This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.

+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.

+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.

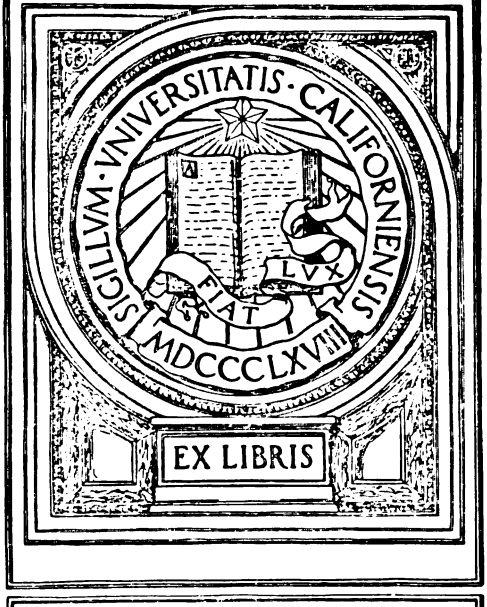
+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

B 3 749 141

UNIVERSITY OF CALIFORNIA
MEDICAL CENTER LIBRARY
SAN FRANCISCO



Monatsschrift

für

Geburtshülfe und Gynäkologie.

Herausgegeben von

A. Martin
Greifswald

und

A. v. Rosthorn
Heidelberg

Band XXIII.

Mit zahlreichen Abbildungen im Text und 4 Tafeln.

Berlin 1906.
VERLAG VON S. KARGER
KARLSTRASSE 15.

Alle Rechte vorbehalten.

CALIF. SCHOOL

Gedruckt bei Imberg & Lefson in Berlin W. 9.

Inhalts-Verzeichnis.

Original-Arbeiten.

Albrecht, Eugen, Die Bedeutung des Wurmfortsatzes und der lymphatischen Apparate des Darmtractus . . . 230
Amann jr., J. A., Ueber das Wachstum und die Veränderungen der submukösen Myome 54
Baisch, Karl, Die Mortalität beim engen Becken einst und jetzt 329
Bauer, Siegfried, Ueber Sehstörung bei der Geburt . . 612
Boldt, H. F., Kaiserschnitt wegen schwerer puerperaler Eklampsie, ausgeführt an einem zwölf Jahre acht Monate alten Kinde mit engem Becken 617
Cramer, H., Chlornatrium-Entziehung bei Hydrops gravidatis 437
Engel, S., Anatomische Untersuchungen über die Grundlagen für die Leistungsfähigkeit der weiblichen Brustdrüse (Hierzu Tafel I) 431
Góth, Lajos, Ueber Endometritis haemorrhagica, mit besonderer Berücksichtigung der histologischen Form . 632
Heil, Karl, Laktation und Menstruation 340
Jung, Ph., Ein Fall von Tuberkulose des schwangeren Uterus und der Placenta 191
Kehrer, Erwin, Ueber heterologe mesodermale Neubildungen der weiblichen Genitalien (Hierzu Tafel III) . 646, 762
Kermauner, Fritz, Funktionelle Nierendiagnostik. Ein orientierender Bericht 96
Krönig, B., Wie weit soll das Recht des Kindes auf Leben bei der Geburt gewahrt werden? 303
Martin, Ed., Zur Aetiologie letaler Atonien post partum . 207
Mayer, Aug., Gonorrhoe und Wochenbett 811
Meyer, E., Die Beziehung der funktionellen Neurosen, spez. der Hysterie, zu den Erkrankungen der weiblichen Genitalorgane 1
Mirabeau, Sigm., Ueber Nieren- und Blasentuberkulose bei Frauen 197
Neugebauer, Fr. von, Ein Kaiserschnitt, welcher gemacht wurde, ein Kaiserschnitt, der nicht gemacht wurde, und ein Kaiserschnitt, welcher hätte gemacht werden sollen 33
Opitz, E., Der Stand der Bekämpfung des Gebärmutter-Krebses 62
Pfannenstiel, J., Zur Frage der Atmocausis uteri . . . 601

16131

Rosthorn, Alf. von, Tuberkulose und Schwangerschaft (Hierzu eine Tabelle) 581
Rühl, Wilhelm, Ueber einen Fall von Tetanus uteri und Spasmus orificii interni 356
Schaeffer, R., Ueber Beginn, Dauer und Erlöschen der Menstruation 169
Schidkowski, W., Adenoma malignum portionis (Hierzu Tafel II) 457
Schindler, Rudolf, Statistische und anatomische Ergebnisse bei der Freund-Wertheimschen Radikaloperation des Uterus-Karzinoms 78, 235, 371, 502
Schlapoberski, J., Ueber zwei seltenere kasuistische Fälle 629
Schubert, Gotthard, Riesenwuchs beim Neugeborenen 453
Schütze, A., Zur Prophylaxe und Radikaloperation postoperativer Ventralhernien 470
Sellheim, H., Hebotomie oder Symphyseotomie 362
Velits, Desid. von, Ueber Leber- und Nierenechinococcus in der Gynäkologie 494
Vértes, Oscar, Fall von Puerperalfieber, geheilt durch Totalexstirpation des Uterus 217
Wittek, Kurt, Die sklerotischen Gefässveränderungen des Uterus bei Nulli- und Multiparen und die klimakterischen Blutungen (Hierzu Tafel IV) 796
Zickel, Georg, Beitrag zur Kenntnis der Pyelonephritis gravidarum 757

Berichte und Referate.

Lecène, P., Die französische geburtshülfliche und gynäkologische Literatur (1904, II. Sem., u. 1905, I. Sem.) 115
Monchy, M. M. de, Die geburtshülfliche und gynäkologische Literatur in Holland (1905, I. Sem.) 111
Neu, Maximilian, Die Nebennierenpräparate und die Gelatine als blutstillende Mittel (mit besonderer Berücksichtigung ihrer Anwendung in der Gynäkologie und Geburtshülfe 826

Der 35. Chirurgenkongress 723
Lissabon 1906 682
Der 23. Kongress für innere Medizin 822

Personalien und Tagesnachrichten . . . 254, 379, 520, 726

Vereins- und Literaturbeilage.

Original-Sitzungsberichte aus geburtshülflich-gynäkologischen Gesellschaften und Vereinen.

Gynäkologische Gesellschaft in Breslau . . 131, 527, 733, 860
Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynäkologie zu Köln 126, 546
Mittelrheinische Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynäkologie 280, 399, 727
Gynäkologische Gesellschaft zu München 146, 262, 742
Niederrheinisch-westfälische Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshülfe 845
Oberrheinische Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynäkologie 381
Ost- und westpreussische Gesellschaft für Gynäkologie 118, 553
Pommersche gynäkologische Gesellschaft 257

Referate aus geburtshülflich-gynäkologischen Gesellschaften 158, 292, 413, 568, 745, 869

Geburtshülflich-gynäkologische Mitteilungen aus anderen Gesellschaften und Vereinen . 161, 297, 420, 571, 749, 871

Buchanzeigen.

Freund, W. A. und A. v. Rosthorn, Plastische Modelle von vier Beckendurchschnitten zur Darstellung der normalen topographischen Verhältnisse des Beckenbindegewebes 573
Henkel, Max, Gynäkologische Diagnostik in zwanglosen Vorträgen für Studierende und Aerzte 575
Hoennicke, E., Ueber das Wesen der Osteomalacie und seine therapeutischen Konsequenzen 425
Kehrer, Erwin, Die physiologischen und pathologischen Beziehungen der weiblichen Sexualorgane zum Tractus intestinalis und besonders zum Magen 423
Martin, A., Die Krankheiten des Beckenbindegewebes und des Beckenbauchfelles 750
Pozzi, S., Traité de gynécologie clinique et opératoire III. Ed. Tome I 162
Winckel, F. von, Handbuch der Geburtshülfe. II. Bd. 2. Teil 421

Literaturverzeichnis 164, 297, 426, 575, 752, 873
Sachregister 879
Namenregister 885

Originalarbeiten.

I.

Die Beziehung der funktionellen Neurosen spez. der Hysterie, zu den Erkrankungen der weiblichen Genitalorgane.[1])

Von

Professor E. MEYER,

Königsberg i. Pr.

Die Vorstellung, dass zwischen Frauenleiden und nervösen Störungen, speziell der Hysterie, ein ursächlicher Zusammenhang bestehe, ist, wie Sie wissen, eine sehr alte. Ausgehend von der Idee des im Körper gleich einem Tiere (Kröte oder Frosch besonders) umherwandernden Uterus tauchte sie immer wieder im wechselnden Gewande auf, zuletzt unter der Bezeichnung „Genitale Reflexneurose" modernem Wissen mehr angepasst. Die grosse Bedeutung, die diese in dem Namen „Genitale Reflexneurose" verkörperte Lehre wegen ihrer therapeutischen Folgerungen beansprucht, hat zu einem lebhaften Widerstreit der Meinungen Anlass gegeben. Zur Klärung dieser Streitfragen durch Herbeiführung eines Austausches gynäkologischer und neurologischer Ansichten beizutragen, soll der Zweck meines Vortrages sein.

Sie werden zuerst fragen: Was verstehen wir unter Hysterie?

Eine knappe, in wenige Worte gefasste Definition zu geben, wie wir sie für so viele andere Krankheiten gewonnen haben, ist bei der Vielgestaltigkeit des Bildes und den wenig scharf umrissenen Grenzen bis jetzt nicht möglich.

Immerhin sehen wir, dass alle neueren Autoren darin einig

[1]) Nach einem Vortrag, gehalten in der Sitzung der Ost- und Westpreussischen Gesellschaft für Gynäkologie am 25. November 1905 zu Königsberg i. Pr.

sind, dass, wie Jolly (22) es ausdrückt, psychische Eigentümlichkeiten der Hysterie zu Grunde liegen, dass es eine psychische Störung ist.

Wenn wir „psychisch" sagen, so verstehen wir ja für gewöhnlich darunter, dass eben alle Erscheinungen durch das Bewusstsein vermittelt werden. Ob das aber für sämtliche hysterische Symptome zutrifft, das ist strittig.

Möbius (34) vertritt die Ansicht, dass alle hysterischen Erscheinungen durch Vorstellungen oder durch die mit ihnen verbundenen Gemütsbewegungen verursacht sind, ein Standpunkt, den Janet (20) und Sollier (43) der Hauptsache nach auch einnehmen. Ähnlich äussert sich Krehl (27), der aber zur Erklärung solcher hysterischer Zustände, deren Entstehung durch Vorstellungen schwer verständlich, „Dauerformen früher Empfindungen und Vorstellungen, die neben oder unter den eigentlich wachen Vorstellungen sich finden", annimmt. Sommer (44), der Hysterie durch „Psychogenie" ersetzt, legt dementsprechend den grössten Wert auf den Einfluss der Vorstellungen, gibt aber zu, dass bei der Psychogenie auch „Nervenapparate, welche ohne Mitwirkung des Bewusstseins arbeiten, funktionell geschädigt werden können". Kräpelin (26) sieht das Kennzeichen der Hysterie in der „ausserordentlichen Leichtigkeit und Schnelligkeit, mit welcher sich psychische Zustände in mannigfaltigen körperlichen Störungen wirksam zeigen". Die Grundlage dieser Erscheinungen bilde sehr wahrscheinlich eine krankhafte Veränderung der Gefühle.

Gegenüber den Versuchen, alles Hysterische durch Vorstellungen zu erklären, hat besonders Jolly (22), der unter den „psychischen Eigentümlichkeiten" der Hysterischen vor allem die gesteigerte Affekterregbarkeit und die erhöhte Suggestibilität hervorhebt, betont, dass manche Symptome (vasomotorische Störungen, Anästhesien, Reflexanomalien usw.) einen engeren Zusammenhang mit Vorstellungen nicht erkennen lassen, vielmehr abnormer Affektwirkung ihre Entstehung verdanken. Freilich zeichnen sich, wie Jolly weiter ausführt, auch die so entstandenen Erscheinungen dadurch aus, dass sie das Vorstellungsleben auffallend beeinflussen und wiederum ihrerseits in ihrer Dauer und Intensität davon beeinflusst werden. Auch Binswanger (1) ist der Meinung, „dass zwar alle hysterischen Krankheitserscheinungen durch psychische Vorgänge beeinflusst werden können, dass aber der Satz. die Hysterie entstehe ohne jede Ausnahme aus psychischen Vorgängen, noch nicht bewiesen

worden ist und auch nicht bewiesen werden kann". Am besten scheint mir noch die Krehlsche Auffassung, nach der gewissermassen halbwache Erinnerungsbilder bei der Entstehung der hysterischen Erscheinungen eine Rolle spielen, geeignet, die Kluft zwischen der Ansicht Möbius' und der von Binswanger und Jolly vertretenen zu überbrücken.

Alles in allem herrscht darin jedenfalls Übereinstimmung, dass dem psychischen Moment die grösste Bedeutung zukommt, dass der Hysterie eine funktionelle Störung der Hirnrindentätigkeit zu Grunde liegt, bei der psychische Vorgänge teils direkt, teils indirekt die Hauptrolle spielen.

Schon oben ist bemerkt, dass die Abgrenzung der Hysterie vielfache Schwierigkeiten macht.

Die Hysterie gehört ja mit in das grosse Gebiet der Nervosität, der nervösen Zustände, das neben ihr vor allem die Neurasthenie einnimmt, während die selbständige Stellung der Hypochondrie jetzt vielfach in Zweifel gezogen wird.

Was die Differentialdiagnose zwischen Hysterie und Neurasthenie angeht, so geben ja in den ausgesprochenen Fällen die Krämpfe, Lähmungen, Anästhesien usw., sowie die affektive Erregbarkeit und die Suggestibilität, auch das oft plötzliche Einsetzen und Verschwinden der krankhaften Zustände bei der Hysterie, gegenüber den nicht eigentlich lokalisierten, mehr allgemein unangenehmen Empfindungen (Kopfdruck u. dgl.), sowie der Erschöpfung und Ermüdbarkeit bei der Neurasthenie ausreichende Anhaltspunkte. In vielen Fällen zeigt sich aber, dass, worauf Jolly (22) u. a. hinweist, die Neurasthenie der Hysterie vorangeht, oder dass bald mehr neurasthenische, bald mehr hysterische Symptome sich zeigen, oder endlich, dass eine Hystero-Neurasthenie, eine Kombination neurasthenischer Erscheinungen mit lokalisierten sensibeln, sensorischen und motorischen Störungen, kurz hysterischen Zuständen vorliegt.

Binswanger (1) macht besonders auf das Vorkommen dieser Hystero-Neurasthenie aufmerksam. Von seinen sämtlichen Fällen von weiblicher Hysterie und Neurasthenie zeigten etwa die Hälfte dieses Krankheitsbild.

Aus meinen eigenen Erfahrungen kann ich das durchaus bestätigen. Die Zahl der Frauen mit schweren hysterischen Erscheinungen lokalisierter Art, speziell Krämpfen, macht einen verhältnismässig geringen Bruchteil der „nervösen" Frauen aus, es sind dann, darauf möchte ich hinweisen, zumeist auch deutliche psychische Störungen, meist kurzdauernde Verwirrtheits-

und Erregungszustände, Stupor usw. vorhanden. Das Gros der gewöhnlich, auch vom Arzt, als hysterisch bezeichneten Frauen bilden solche, die ein Gemisch leichter hysterischer und neurasthenischer Erscheinungen erkennen lassen, ja, bei denen die sicheren hysterischen Symptome sehr zurücktreten, so dass wir von Neurasthenie mit mehr Recht sprechen. Es gilt das auch für die im Klimakterium hervortretenden, meist sehr hartnäckigen Neurosen, bei denen lokalisierte Reiz- oder Ausfallserscheinungen sehr oft fehlen, während neben hypochondrischen Neigungen und Verstimmungen allgemeine Sensationen hauptsächlich in den Vordergrund treten.

Wenn ich als Stichwort für meinen Vortrag die Hysterie herausgriff, so geschah das eben deshalb, weil, auch vielen Ärzten, Nervosität bei Frauen, ganz besonders, wenn gynäkologische Leiden gleichzeitig vorliegen, als gleichbedeutend mit Hysterie gilt. Sie werden es daher verstehen, wenn ich im folgenden stets sämtliche funktionell nervösen Zustände, sowohl in hysterischer wie hysterisch-neurasthenischer Form etc., berücksichtige.

Auf ihre einzelnen Symptome werden wir später noch etwas näher eingehen.

Zur Vorbereitung unserer engeren Aufgabe, wie ist das gleichzeitige Vorkommen der Hysterie resp. der hysterisch-neurasthenischen Krankheitsformen und gynäkologischer Leiden zu deuten, müssen wir kurz die Frage streifen, in welchem Umfange erstere überhaupt bei Frauen zur Beobachtung kommen und welche Momente hauptsächlich als ihre Ursache angesprochen werden. Es unterliegt wohl keinem Zweifel, dass die genannten Krankheitsbilder beim weiblichen Geschlecht erheblich häufiger als beim männlichen sind.

Wenige Angaben genügen hier. Jolly (22) rechnet einen hysterischen Mann auf 5 hysterische Frauen, Oppenheim (36) 1 : 6 resp. 1 : 10, in anderen Statistiken, z. B. aus München, überwiegen die Frauen noch mehr. Freilich fand P. Marie (zit. 1) an dem Material des zentralen Aufnahmebureaus in Paris, wo Kranke der ärmsten Bevölkerungsklassen sich zusammenfinden, erheblich mehr hysterische Männer als Frauen. Das muss aber wohl in Besonderheiten des Materials seine Erklärung finden. Im allgemeinen herrscht wohl mit Recht die Ansicht vor, dass das weibliche Geschlecht weit mehr zur Hysterie disponiert ist, als der Mann, weil bei Frauen die affektive Erregbarkeit und die Beeinflussbarkeit eine weit grössere ist, weil auch, damit

Hand in Hand, die körperlichen Begleiterscheinungen der Affekte, als deren Steigerung wir ja in gewisser Weise die hysterischen Erscheinungen auffassen können [Oppenheim (36)], bei der Frau schon für gewöhnlich weit stärker hervortreten, als beim Manne. Das Weib ist, wie Binswanger (1) zusammenfassend sich äussert, infolge seiner besonderen psychischen Eigenart viel grösseren Schwankungen seiner nervösen Erregbarkeit als der Mann ausgesetzt.

Unter den ursächlichen Momenten, bei denen wir den etwaigen Einfluss gynäkologischer Leiden fürs erste aus dem Spiel lassen, ist — ich verweise speziell auf die eingehenden Darstellungen Binswangers — die neuropathische Belastung, in der ererbte und intrauterin-erworbene nervöse Dispositionen zusammengefasst zu werden pflegen, das wichtigste für die Hysterie, die dann wieder durch mannigfache Schädigungen im Haus und Leben gefördert und zur Auslösung gebracht wird.

Die erbliche Veranlagung ist als bedeutsamster Faktor für die Entstehung der Hysterie allgemein anerkannt, ja, die Charcotsche Schule will nur sie allein gelten lassen, doch geht das nach der, wenigstens in Deutschland vorherrschenden Anschauung zu weit. Es gibt entschieden auch eine erworbene neuropathische Prädisposition, in dem Sinne, dass auch ohne besondere angeborene neuropathische Veranlagung Schädlichkeiten während des Lebens eine Hysterie zur Entwicklung zu bringen vermögen. Wenn wir uns auf die wichtigsten Ursachen beschränken, so sind hier einmal akute und chronische Intoxikationen zu nennen, so Alkoholismus, Bleivergiftung u. s. w. Eine gewisse Bedeutung kommt auch den chronischen Infektionskrankheiten zu, von letzteren vor allem der Syphilis. Ferner spielen sicher sehr oft, vor allem bei Hystero-Neurasthenie, Chlorose und Anämie als Grundlage der Hysterie eine erhebliche Rolle. Ebenso müssen hier überhaupt erschöpfende Krankheiten anderer Art in Betracht gezogen werden, wie denn Jolly (22) besonders darauf aufmerksam macht, dass die Anlage zur Hysterie allen den erschöpfenden Einflüssen ihre Entstehung verdanken kann, die zunächst die neurasthenische Disposition zur Entwicklung bringen. Die eigentliche hysterische Prägung erhält dann das Krankheitsbild oft durch psychische Einwirkungen verschiedener Art, die als agents provocateurs eine Hauptbedeutung haben. Hier reiht sich auch der schädigende Einfluss des Traumas an, das freilich, seinen Entstehungsbedingungen entsprechend, zumeist bei Männern so häufig die traumatische Neurose, ein

Gemisch hysterisch-neurasthenisch-hypochondrischer Züge, im Gefolge hat. Erwähnen will ich schon hier, dass in den letzten Jahren Untersuchungen von Breuer und Freud (6) wegen ihrer feinen psychologischen Ausführungen Aufsehen erregt haben, nach denen die Hysterie fast stets sich aufbauen soll auf Erinnerungen an frühere sexuelle Traumen, eine Ansicht, die freilich nach der meisten Autoren Meinung über das Ziel hinausgeht.

Wir haben damit schon den engeren Kreis unserer Aufgabe betreten.

Allbekannt ist es ja, dass die weiblichen Genitalorgane schon in ihrem normalen Entwicklungsgang und Funktion das körperliche und noch mehr das nervös-psychische Wohlbefinden beeinflussen. Schon in der Norm gehen ja bei einem grossen Teil der Frauen, die an sich nicht als nervös gelten, die Menstruation und später das Klimakterium mit Schwankungen des psychisch-nervösen Gleichgewichts einher, und ebenso wissen wir aus Erfahrung, dass die verschiedenen Stadien des Generationsgeschäftes, Gravidität, Puerperium und Laktation, verhältnismässig häufig zu schwereren und leichteren funktionellen nervösen und psychischen Abweichungen den Anstoss geben. Dass so das Nervensystem in seiner Funktion ganz auffallend empfindlich schon für die normalen Schwankungen in der weiblichen Genitalsphäre ist, das weist darauf hin, dass besonders innige Beziehungen zwischen beiden bestehen, in höherem Grade als das beim männlichen Geschlecht hervortritt. Ich begnüge mich hier mit der Erinnerung an diese bekannten Dinge, ohne im einzelnen darauf einzugehen. Es ist aber klar, dass der etwaige Einfluss der Erkrankungen der Genitalien auf das Nervensystem verschiedenartig von dem gedacht werden muss, den die Wellenbewegungen der normalen Funktion und die Phasen des Generationsgeschäftes ausüben. Letztere ziehen den Gesamtorganismus in Mitleidenschaft, während ersteren an sich nur lokale Bedeutung zukommt, ganz speziell denen, die am meisten hier genannt werden, der Retroflexio uteri und der Parametritis. So ist auch beispielsweise zu bedenken, dass die Störungen des Geburtsverlaufes durch starke Blutungen, des Puerperium durch puerperale Infektion als allgemeine Schädigungen auszusprechen sind, während die Reste einer solchen puerperalen Infektion etwa in Form peri- oder para-metritischer Prozesse doch immer nur örtlich begrenzte Erkrankungen der Genitalorgane darstellen. Freilich greifen diese beiden Krankheitsgebiete vielfach ineinander über, aber im

grossen und ganzen ist eine Scheidung wohl möglich und für die Klärung unserer Frage vorzuziehen.

Neben der schon erwähnten Retroflexio uteri mobilis et fixata, sowie der Parametritis sind es vor allem Veränderungen am Introitus vaginae, Erosionen der Portio, Endometritis und Metritis, Prozesse am Peritoneum, sowie degenerative Veränderungen der Ovarien, aber ohne grössere Geschwulstbildung, die man angeschuldigt hat, Hysterie und verwandte Krankheitsbilder hervorrufen zu können. Die nervösen Symptome, welche als Folgeerscheinungen dieser Leiden besonders häufig auftreten sollen, sind von Hegar (16) als Lendenmarksymptome zusammengefasst. Es sind: Weh und Gefühl der Abgeschlagenheit im Kreuz, Schmerzen in den Regiones iliacae, Ziehen und Reissen in Hüften und Beinen, Halblähmung der unteren Extremitäten, Coccygodynie, Anästhesie und Hyperästhesie des Introitus vaginae, Beschwerden bei der Harn- und Stuhlentleerung u. s. w.

Hegar stellte sich vor, dass zuerst durch Druck oder Zerrung eine lokale Nervenreizung auftrete, die dann übergreife auf die übrigen Nerven der Sexualorgane und nun von da weiter, oft sehr schnell, das ganze Nervensystem und bald auch die Psyche in Mitleidenschaft ziehe.

Küstner (30), der ebenfalls sehr bestimmt für den kausalen Zusammenhang zwischen den hysterischen Erscheinungen und Erkrankungen im Bereich der Genitalorgane eintritt, nimmt speziell an, dass bei der Vermittlung der hysterischen Symptome das Peritoneum die Hauptrolle spiele, jedoch nach W. A. Freund (12, 13, 14) führen nur die Reflexneurosen den Namen Hysterie mit Recht, welche durch die Parametritis chronica atrophicans bedingt sind, während er Retroflexio, Oophoritis u. s. w. für bedeutungslos in dieser Hinsicht erklärt. An die lokalen Störungen, so führt er aus, reihen sich nacheinander sensible, motorische, sekretorische und trophische Veränderungen.

Noch eine Reihe anderer Autoren, so Olshausen (37), haben der Überzeugung Ausdruck gegeben, dass ein ursächlicher Zusammenhang zwischen den genannten gynäkologischen Erkrankungen und den nervösen Zuständen unzweifelhaft bestehe.

Der Beweis hierfür musste sich naturgemäss stets vor allem stützen auf den günstigen Einfluss, den die Beseitigung gynäkologischer Leiden auf die gleichzeitig vorhandene funktionelle Nervenkrankheit ausübte, denn, da es sich um funktionelle, also

bis jetzt der anatomischen Untersuchung nicht zugängliche Nervenstörungen handelt, ist eine andere Begründung nicht möglich.

Nun würde eine solche Neurose, die ihren Ausgang von einer lokalen Nervenreizung in den Genitalorganen nehme und aufsteigend das ganze Nervensystem ergriffe, eigentlich ein Unikum darstellen. Wir sprechen ja freilich zuweilen von einer Reflexepilepsie, von der aber einwandsfreie Fälle sehr selten sind, man denkt auch bei anderen nervösen Erkrankungen, so der Tetanie, an eine Reflexwirkung, im ganzen genommen ist jedoch ein sicherer Bestand reflektorisch erzeugter Nervenleiden bis jetzt nicht vorhanden. Und doch suchen wir gerade in der Neurologie und Psychiatrie aufs eifrigte nach dem Zusammenhang zwischen körperlichen Erkrankungen verschiedener Art und Nervenleiden. Wir glauben aber dabei, wenn wir z. B. schwere Magendarmstörungen und psychische Anomalien in, wie es scheint, ursächlicher Verknüpfung beobachten, von einem reflektorischen Zusammenhang oder einer Verallgemeinerung einer lokalen Nervenreizung zumeist absehen zu müssen, und suchen vielmehr die Ursache in einer Intoxikation, Störungen des Stoffwechsels, in allgemeiner Erschöpfung o. dgl. Solche allgemeine Gesichtspunkte führen unseres Erachtens weiter als die völlig unbewiesene und unbeweisbare Vorstellung der Propagation einer funktionellen Nervenkrankheit.

Noch einleuchtender wird vielleicht ein Beispiel anderer Art sein: Ein Arbeiter, der bisher keine manifesten Zeichen nervöser Erkrankung bot, erleidet eine Verletzung am Arm. Es bleibt eine Narbe und eine Deformität des Armes zurück, die rein chirurgisch eine lokale Funktionsstörung in Gefolge hat. Der Arbeiter klagt jedoch ausserdem über Gefühlsstörungen in dem betroffenen Arm, die durch den Sitz der Verletzung nicht direkt erklärt werden können, er hat Kopfweh, Schwindel, ist deprimiert u. s. w.

Keiner von Ihnen wird daran denken, dass nun eine durch Druck oder Zerrung bedingte lokale Nervenreizung, am Arm sich ausbreitend, zu einer allgemeinen Erkrankung des Nervensystems geführt habe. Lehnen wir es ja sogar auf Grund anatomischer Untersuchungen meist ab, eine Art Ascendieren einer organischen Erkrankung der Nerven, einer Neuritis, von einer lokalumgrenzten Stelle aus anzuerkennen. Wir fühlen uns vielmehr in dem angeführten Falle zu der Annahme berechtigt, dass die Verletzung am Arm auf rein psychischem Wege durch den Schreck, depressive Vorstellungen u. s. w. zur Auslösung einer funktionellen Neurose geführt hat, die, eben weil am Arm die Verletzung war, dort in

lokalisierten Störungen der Sensibilität zum Ausdruck kommt. Wir werden auch mit Recht von dem Versuch abraten, durch eine Operation nun die Neurose beeinflussen zu wollen.

Gegenüber allen solchen Erwägungen werden freilich die Verteidiger des Kausalnexus zwischen gynäkologischen und nervösen Erkrankungen auf die operativen Erfolge hinweisen, wie viele Frauen durch Beseitigung der gynäkologischen Störungen auch von der nervösen befreit seien.

Wie steht es nun damit? Gehen wir die schon oben genannten gynäkologischen Krankheiten noch einmal durch, so steht an erster Stelle die Retroflexio uteri.

Auf der Versammlung der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie in Leipzig im Jahre 1897 hat Olshausen (37) bei Gelegenheit eines Referates über Retroversio und Retroflexio uteri hervorgehoben, die konstantesten Symptome derselben seien Kreuzschmerzen, Kopfschmerzen, Magendruck, depressive Stimmung u. s. w. Dass die nervösen und Gemütssymptome von der Flexion abhängig seien, beweise ihr Schwinden nach der Rechtstellung, ihre Wiederkehr, sobald der Uterus wieder hinten liege. Winter (54) sprach damals in einem Vortrag seine Meinung dahin aus, dass die von vielen Autoren als Symptome der Retroflexio uteri angegebenen Zustände von Dysmenorrhoe und Menorrhagien auf Komplikationen von seiten der Adnexe, nicht auf die Lageveränderung zu beziehen seien.

Im übrigen ist über die Richtigkeit dieses scheinbar so einleuchtenden Schlusses, den Olshausen damals machte und den wir auch bei Hegar (16) und manchem anderen Autoren finden, nicht weiter diskutiert, nur Theilhaber (47) bemühte sich, statistisch zu zeigen, dass nach Anteflektion des Uterus die sogen. Retroflektionssymptome meistens garnicht oder nur für kurze Zeit verschwanden, wogegen später Rühl (42), wie gleich bemerkt sei, in einem längeren Aufsatz sich wandte.

Verweilen wir hier einen Augenblick! Die Möglichkeit solchen Zusammenhanges, dass die Aufrichtung des retroflektierten Uterus eine allgemeine Nervenerkrankung heilt, sein Zurücksinken sie wieder hervorruft, ist an sich natürlich zuzugeben, die Sicherheit jedoch, mit der diese Behauptung aufgestellt ist, ohne auf die Eigenart der Hysterie und verwandter Zustände — wenigstens nach dem Referat — einzugehen, muss in Erstaunen setzen. Wissen wir doch, dass abnorme Beeinflussbarkeit die Haupteigenschaft der Hysterie ist, und dass wir durch die verschiedensten, an sich völlig indifferenten Massnahmen, wenn sie nur eindrucks-

voll ausgeführt werden, bei der Hysterie alle Beschwerden vorübergehend zum Verschwinden bringen können, wie das für die Gynäkologie die bekannte Israelsche Scheinoperation (23) wohl klar genug beweist. Es heisst somit das Wesen der Hysterie verkennen, wenn man aus dem Verschwinden der hysterischen Erscheinungen — denn um solche oder ähnliche handelte es sich doch — nach der Beseitigung der Lagenanomalie des Uterus und der Rückkehr derselben nach Wiedereintreten der Lagenanomalie einen derartigen Schluss ziehen will, zumal wenn das Gehen und Kommen der nervösen Symptome schnell geschieht.

Berechtigt bis zu einem gewissen Grade wäre eine solche Annahme schon eher, wenn die Nervosität nach Lageverbesserung langsam zurückginge und sie bei Verschlechterung allmählich wiederkehrte, wenn ferner vor allem die Nervosität dauernd bei gutem operativen Erfolg beseitigt bliebe, und wenn wenigstens in der Mehrzahl der Fälle überhaupt die Retroflexio mit nervösen Störungen einherginge. Aber auch dann ist die Einwirkung psychischer Beeinflussung nie ganz auszuschliessen. — Wie enorm beeinflussbar derartige Kranke sind, das möchte ich Ihnen an einem Fall zeigen, der freilich schon mehr in das Gebiet der Hypochondrie, speziell der hypochondrischen Verrücktheit gehört.

Diese Kranke, bei der Professor Winter das Fehlen gynäkologischer Veränderungen festgestellt hatte, klagte ausserordentlich lebhaft über ein Gefühl im Magen, als ob dort ein Tier — eine Kröte — sich festbisse, so dass sie im ganzen Körper Stiche empfände. Wenn sie sich aufrichte, so beisse es an, vorn und hinten, sie müsse etwas aufgetrunken haben. Seit 4 Monaten sei es allmählich entstanden, erst habe sie Schmerzen gehabt, dann das Gefühl, dass ein Tier in ihr sei, es sei zuweilen, als ob ein Frosch schreie. Durch starkes Elektrisieren des Leibes gelang es hier, alle Beschwerden zum Verschwinden zu bringen, aber nur für zwei Tage, dann kehrten sie in alter Stärke wieder. Wir haben uns natürlich nie eingebildet, durch das Elektrisieren eine Heilung herbeizuführen, ebensowenig wie etwa durch eine Scheinoperation — die Kranke verlangte dringend, operiert zu werden —, es kam nur darauf an, die Beeinflussbarkeit zu erproben.

Kehren wir zu der Retroflexio uteri zurück, so zeigt die Monographie Krönigs (29), auf die ich besonders Ihre Aufmerksamkeit lenken möchte, dass eine wesentliche Wandlung der Anschauungen inzwischen eingetreten ist. Während früher eine grosse Reihe von Beschwerden, wie profuse Menses, Dysmenorrhoe, Leibschmerzen, Rücken- und Kopfschmerzen, Schwäche der unteren

Extremitäten u. s. w., auf die bewegliche Retroversioflexio bezogen wurden, leugnen jetzt viele Gynäkologen die Bedeutung letzterer völlig. Krönig betont unter Berufung auf eine früher von ihm und Feuchtwanger veröffentlichte Arbeit, dass vielfach die Symptome nach Behebung der Lagestörung die gleichen waren wie vorher, dass sogar, wenn später ein Rezidiv eintrat, doch die Beschwerden noch ausblieben, und dass auf der anderen Seite bei vielen Frauen nach der Operation, und zwar so lange sie die günstigen klinischen Verhältnisse genossen, die nervösen Störungen zurücktraten, jedoch nachher, wenn sie zu Hause den alten Schädigungen wieder ausgesetzt wurden, wieder einsetzten. Gegen die Annahme, dass Komplikationen von seiten der Genitalorgane den Fortbestand der Erscheinungen bedingten, spricht auch, dass dieselben meist sofort nach der Operation beseitigt erscheinen, um dann erst lange Zeit danach wieder sich einzustellen. Da Krönig bei vielen Kranken, bei denen trotz gelungener Operation die nervösen Störungen fortbestanden, die Zeichen einer Hysterie nachweisen konnte, kam er zu dem Schluss, dass dieselben nur eine Teilerscheinung der Hysterie waren. Alles in allem sei die Anschauung, dass die Lageanomalie die Ursache derartiger nervöser Störungen sei, nicht mehr haltbar. In einer Dissertation aus der Bonner Klinik hat Brinkmann (7) die orthopädischen und funktionellen Resultate der Ventrofixatio uteri bei Retroflexio uteri zusammengestellt. Auch er kommt zu dem Ergebnis, dass Krönig und Feuchtwanger recht haben, dass „in sehr vielen Fällen von unkomplizierter Retroversioflexio uteri mobilis und den erwähnten sogen. Retroflexions-Beschwerden letztere unabhängig sind von der Lageanomalie, was auch für viele Fälle von Retroversioflexio uteri fixata gelte".

Sehr bemerkenswert scheinen mir endlich die Ausführungen, die Winternitz (55) in einem Vortrage über die Wahl der Behandlungsmethoden bei der Retroflexio uteri, unter besonderer Berücksichtigung der subjektiven Beschwerden, gemacht hat. Winternitz bespricht dabei an erster Stelle solche Kranke — es seien meist ledige und verheiratete Nulliparae —, bei denen eine mobile Retroflexio ohne weitere Komplikationen besteht. Bei diesen seien alle Erscheinungen nervöser, speziell hysterischer Natur, die Lageanomalie und ihre Beseitigung seien daher von geringer Bedeutung, es sei keine Lokalbehandlung angezeigt, im Gegenteil soll die Aufmerksamkeit der Kranken von dem Unterleib möglichst abgelenkt werden. Trotz Vagino-Ventrofixation u. a. blieben die Beschwerden dieselben. Das beste für die Kranken

wäre, so schliesst Winternitz, wenn sie überhaupt nicht untersucht und damit nicht auf die Lageanomalie aufmerksam gemacht wären. Gegenteilige Ansichten sind in letzter Zeit kaum geäussert.

Erwähnt sei auch noch, dass Winter, Theilhaber u. A. die Bedeutungslosigkeit der Anteflexio hervorgehoben haben.

Hinsichtlich der Endometritis, Portioerosionen, Cervixrisse und verwandter Veränderungen sind, wie Krönig hervorhebt, die Gynäkologen jetzt darin einig, dass dieselben wohl geringe lokale Symptome eventuell auch Blutungen hervorzurufen vermögen, dass sie aber wohl niemals nervöse Symptome in entfernter liegenden Gebieten reflektorisch oder durch Irradiation bedingen können. Vedeler (49) hat auch darauf aufmerksam gemacht, dass sich auf hysterischer Basis eine Hyperästhesie der Portio findet bei gleichzeitig entzündlichen Veränderungen des Uterus (Metritis hysterica), und Lomer (31) bringt in seiner Monographie „Zur Beurteilung der Schmerzen in der Gynäkologie" Beispiele für einen nervös bedingten sogen. irritablen Uterus, der Wehentätigkeit nicht selten vortäusche und oft die Ursache von Dysmenorrhoen sei.

Besondere Bedeutung hat man stets den Veränderungen des Ovarium für die Entstehung psychisch-nervöser Symptome beigelegt, und zwar nicht etwa den schweren Erkrankungen, die von demselben ihren Ausgang nehmen, so den Ovarialkystomen, sondern der sogen. Oophoritis, Wucherungen des Zwischengewebes, kleincystischer Degeneration u. a.

Man hat in den achtziger und auch neunziger Jahren noch auf Grund dieser Anschauungen bei sehr vielen Frauen, die nervös oder psychisch erkrankt waren, die Kastration vorgenommen, deren Erfolge anfangs meist als glänzend dargestellt wurden. Auf diese anfängliche Begeisterung ist aber eine vollständige Ernüchterung eingetreten, da sich zeigte, dass es sich bei den betreffenden Frauen nicht um Dauerheilungen handelte, dass sogar nicht so selten gerade nach der Kastration besonders schwere Erscheinungen hysterischer Art hervortraten [Oppenheim (36)].

Wenn auch Hegar noch die Kastration zu verteidigen suchte, indem er als Indikation für ihre Ausführung den Nachweis anatomischer Veränderungen und des Kausalnexuses zwischen diesen und der Neurose aufstellte, so ist eben, wie Krönig in Übereinstimmung mit vielen Anderen betont, diese Stellung der Indikation sehr oft nicht möglich, so dass z. B. Fehling (11) schwere Nervenkrankheiten, speziell Hysterie, als Indikation für die Kastration ganz streichen möchte.

Dass übrigens manche Autoren noch an den Zusammenhang von Ovarialerkrankungen und Hysterie festhalten, als Beispiel dafür führe ich Olshausen (38) an. Wie er schon früher das Vorkommen einer Ovarialneuralgie, d. h. von Druckempfindlichkeit des Organs bei sonst anscheinend normalen Verhältnissen, als sicher hingestellt hatte, so hielt er bei der Diskussion über einen Vortrag von Freund (14), auf den ich gleich eingehen muss, daran fest, dass es eine Hyperaesthesia ovariorum gebe, die zur Hysterie führe, wenn er auch zugab, dass viele Hysterische ganz normale Genitalien hätten. Nahe liegt hier der Gedanke, dass es sich bei dieser Hyperästhesie der — normalen — Ovarien auch um eine Teilerscheinung der Hysterie, nicht um deren Ursache handelt, ein Verdacht, den Lomer auch ausspricht.

In dem eben genannten Vortrag hatte W. A. Freund seine schon oben erwähnte Anschauung, dass die Parametritis chronica atrophicans die eigentliche Ursache der Hysterie sei, entwickelt. In der anschliessenden Diskussion — es war dasselbe Jahr (1902), in dem die Monographie Krönigs erschien — fanden seine Ausführungen von allen Seiten Zustimmung, speziell von Broese (4), Koblank (4), Jaquet (4) und Mackenrodt (4). Letztere beide griffen dabei die Psychiater und Neurologen wegen ihres ablehnenden Standpunktes lebhaft an, indem Mackenrodt ausdrücklich erklärte, die Hauptsache aller Ursachen der hysterischen Psychosen liege auf dem Gebiete der Sexualorgane, es sei nötig, dass alle geisteskranken Frauen gynäkologisch untersucht würden, „damit nicht Frauen für Jahre in Irrenanstalten eingesperrt würden, denen durch gynäkologische Behandlung eine gewisse Hülfe gebracht werden könnte."

Meine Herren! Wir werden es immer mit grossem Dank begrüssen, wenn wir von den anderen medizinischen Spezialfächern Belehrung, Anregung und Unterstützung erhalten, die Ausführungen von Jaquet und Mackenrodt sind aber meines Erachtens nicht berechtigt, da sie einer ausreichenden Begründung entbehren. Denn einmal basiert ja der ablehnende Standpunkt der Psychiater und Neurologen nicht etwa allein oder vorwiegend auf eigenen Erfahrungen, sondern in erster Linie auf denen vieler Gynäkologen, unter denen doch nicht wenige von anerkanntem Rufe sind.

Gerade in der Psychiatrie suchen wir, wie erwähnt, heutzutage mit der grössten Sorgfalt nach etwaigen körperlichen Erkrankungen, durch die die Entstehung von Psychosen bedingt sein könnte; es wird auch kein Psychiater unterlassen, geistes-

kranke Frauen, die irgend den Verdacht auf eine gynäkologische Erkrankung aufweisen, untersuchen zu lassen und gegebenen Falles die Operation zu betreiben. Es ist aber nach den Berichten der Anstalten, wo regelmässig gynäkologische Untersuchungen ausgeführt werden und nach den Untersuchungen von Gynäkologen bei nervösen Frauen [Raimann (41), Windscheid (53) u. A.] der Prozentsatz an gynäkologischen Krankheiten bei Geisteskranken und nervösen Frauen keineswegs besonders gross, ich muss auch aus eigener Erfahrung an dem grossen Sektionsmaterial der Anstalt Herzberge der Stadt Berlin, weiter dem der Tübinger, Kieler und hiesigen Klinik es ganz entschieden bestreiten, das sich unter den anscheinenden körperlichen Ursachen die gynäkologischen Leiden irgendwie in den Vordergrund drängen: eher das Gegenteil ist der Fall. Auch wenn man berücksichtigt, in welchem Masse der Inhalt der Vorstellungen bei geisteskranken Frauen der sexuellen Sphäre entnommen ist, so zeigt sich auch da, dass dieses Moment keineswegs so sehr hervortritt, dass sogar beim Vergleich mit geisteskranken Männern bei letzteren die Geschlechtssphäre fast eine grössere Rolle spielt.

Wenn Mackenrodt tobsüchtige und hysterische Frauen nebeneinander aufführt, so können wir das, ohne die diagnostischen Schwächen der Psychiatrie zu leugnen, mit Fug und Recht ablehnen. Die Diagnose „Tobsucht" stellen wir schon längst nicht mehr.

Dazu kommt, dass gerade die Zahl der hysterischen Psychosen, die der eigentlichen, also länger dauernden Anstaltspflege bedürfen, eine verhältnismässig recht geringe ist. So fand Raecke (39) unter den Gesamtaufnahmen der Frankfurter Irrenanstalt 4—6 pCt. hysterische Geistesstörungen, Hess (cit. 39) sogar nur 0,1—0,3 pCt. bei seiner Zusammenstellung, wobei alle aufgeführt sind, einerlei ob sie für wenige Wochen oder auf lange Zeit der Anstaltspflege bedurften. Ganz dasselbe gilt für Psychosen, die auf neurasthenischer oder hystero-neurasthenischer Grundlage entstanden sind. Ziehen wir das Material der hiesigen Klinik zum Vergleich heran, so befanden sich im Jahre 1904 unter im ganzen 205 Frauenaufnahmen 21 Fälle von Hysterie und verwandten Erkrankungen, darunter 11 ausgesprochene Psychosen, von denen aber nur eine in eine Anstalt überführt zu werden brauchte, da in den 10 anderen Fällen die Geistesstörung innerhalb 20 Tagen ablief. Auf gynäkologische Leiden wiesen keinerlei Zeichen in diesen Fällen hin, speziell nicht bei der länger bestehenden Psychose; eine einzige Kranke klagte neben anderen nervösen

Beschwerden über den Unterleib. Grund zu einer gynäkologischen Untersuchung lag für uns nicht vor. Im Jahre 1905 sind bis Ende September 156 Frauen aufgenommen, davon 15 mit Hysterie, von denen 5 eigentliche hysterische Psychosen waren und 2 nach einer Anstalt gebracht werden mussten, wobei ich noch bemerken will, dass hier mit wenigen Ausnahmen die Fälle schwerer psychischer Störung aus den unteren Klassen alle ihren Weg durch die Klinik nehmen. Die möglichst sorgfältigen Erhebungen ergaben bei 3 von diesen 15 Fällen, jedoch bemerkenswerter Weise bei keiner der schweren Psychosen, gynäkologische Leiden früher oder in letzter Zeit. In dem einen Falle wurden Schmerzen im Kreuz, Kopfschmerzen, Schreianfälle etc. auf eine vor Jahren überstandene Zangengeburt bezogen, ohne dass jetzt Beschwerden im Unterleib bestanden, auch waren psychische Ursachen mit im Spiele. Eine zweite Patientin bezog ihre nervösen Beschwerden auf die vielfachen Sorgen, die ihr Mann (Potator) ihr mache, dagegen nicht auf die gynäkologischen Leiden, wegen derer sie ebenfalls in Behandlung war. Seit zwei Jahren ist sie in gynäkologischer Behandlung, erst wegen Retroflexio uteri mobilis, die durch Vaginofixation beseitigt wurde, und dann wegen parametritischer Veränderungen. Die nervös-psychischen Störungen, die nach Angabe der Kranken schon über zwei Jahre unverändert bestehen, sind, wie uns der betreffende Kollege freundlichst mitteilte, dort nicht aufgefallen.

Endlich sei noch ein Fall von Hysterie angefügt, in dem nach Angabe der Kranken nach anfänglich allgemeiner Nervosität zuerst vor sechs Wochen Blasenbeschwerden, Brennen im Unterleib, angeblich nach Elektrisieren, aufgetreten waren. Dann zogen die Schmerzen sich nach oben, seit einer Woche bestanden Globusgefühl und Kopfschmerzen, Störungen von Seiten der Blase oder Genitalorgane waren jetzt nicht nachweisbar.

Auch das Material unserer Poliklinik für Nervenkranke, das allerdings wegen des bisher sehr geringen Besuches der Poliklinik recht wenig umfangreich ist, habe ich zum Vergleich durchgesehen.

Es waren daselbst vom April 1904 bis Oktober 1905 42 Frauen wegen Hysterie, Neurasthenie und ähnlicher Erscheinungen in Behandlung. Bei 7 von diesen waren frühere oder jetzt bestehende Störungen von seiten der Genitalorgane festzustellen, resp. es wurden Klagen über den Unterleib vorgebracht, wie in dem einen Falle, wo die Kranke über Aufgetriebensein des Leibes, es sei

wie „Knollen“ darin, neben Angst, Aufgeregtheit, heissem Aufsteigen etc., klagte.

Eine zweite Kranke gab an, vor einem Jahr operiert zu sein, die Beschwerden seien danach schlimmer geworden. Bei einer dritten soll vor einem Jahr die Gebärmutter entfernt sein. Vorher sei sie schon nervös gewesen, seitdem leide sie an Schmerzen im ganzen Körper, in den Fingerspitzen etc. Bei einer vierten Kranken sind angeblich cystische Geschwülste entfernt, ohne dass sie eine Besserung ihrer Nervosität spürte. In einem weiteren Falle war die Kranke schon lange in gynäkologischer Behandlung, ihre Beschwerden, die in Brennen im Unterleib, Schmerzen in Kopf und Arm, Präcordialangst, Schwindel, depressiver Stimmung u. s. w. bestanden, waren dieselben geblieben. Eine andere Kranke schliesslich war vor 11 Jahren wegen Uteruskarzinom operiert. Nervös sei sie schon viel länger; spezielle Unterleibsbeschwerden hatte sie jetzt nicht.

Diese Fälle bedürfen keines Kommentars. Es liegt uns fern, die Notwendigkeit der gynäkologischen Massnahmen, über die wir auch nur zum Teil Authentisches wissen, irgendwie in Zweifel zu ziehen; soviel kann man jedoch sagen, dass in diesen Fällen jedenfalls die gynäkologische Behandlung auf die nervösen Beschwerden keinen bessernden Einfluss ausgeübt hat.

Wie gynäkologische Leiden und nervöse Beschwerden oft in eigenartiger Weise nebeneinander herlaufen können, zeigte sich besonders deutlich bei einer Kranken, die mit ausgesprochenen neurasthenisch-hysterischen Beschwerden zur Begutachtung wegen Invalidität in meiner Beobachtung war:

1888 Beginn ohne bekannte Ursache mit Kreuzschmerzen, Schmerzen beim Stuhlgang, 1889 wegen Knickung des Uterus Einlegen eines Pessars, 1890 Zunahme der Beschwerden, besonders vom Darm aus. 1894 Myom durch Laparotomie entfernt. Kopfschmerzen, Schmerzen im ganzen Körper, Zittern bei Anstrengung, grosse Ermüdbarkeit, leicht aufgeregt, schreckhaft, Globusgefühl. 1895 erster Antrag auf Invalidenrente.

Vielfache Begutachtung: 1. Arzt (1895): Wegen Nervosität, die durch das durch die Operation beseitigte Leiden bedingt sei, erwerbsunfähig.

2. Arzt (1895): Uterus normal. Hysterische Klagen nach den gynäkologischen Eingriffen entstanden.

3. Arzt (1896): Durch Anschwellung des Leibes erwerbsunfähig.

2. Arzt wiederum: Befund wie 1895.

4. Arzt (1900): Starke Nervenschwäche, kleine Verhärtung an der Gebärmutter.

5. Arzt (1900): Ausser Diastase an der Operationswunde gesund, nur blutarm.

6. Arzt (1905): Schwere Hysterie, die eine Ausfallserscheinung infolge der Operation sei.

2. Arzt (1905) wieder: Befund wie 1895.

Jetzt kein gynäkologisches Leiden (Frauenklinik), Beschwerden wie 1895. Keine hysterischen Stigmata, nur Globus. Deutliche psychische Erscheinungen der Hystero-Neurasthenie.

Fassen wir unsere letzten Ausführungen hier zusammen, so geht soviel daraus wohl zur Genüge hervor, dass der Vorwurf,

manche geisteskranke Frauen blieben nur deshalb dauernd ungeheilt in Anstalten, weil sie der notwendigen gynäkologischen Behandlung entbehrten, nicht berechtigt ist. Wir werden fortfahren, bei jedem Verdacht gynäkologischen Leidens untersuchen und eventuell operieren zu lassen; wir sehen aber nicht den geringsten Grund, nun jede Geisteskranke einer gynäkologischen Untersuchung zu unterwerfen. Wer öfters gesehen hat, mit welchen Schwierigkeiten eine derartige, nicht in der Narkose vorgenommene, Untersuchung zu kämpfen hat, die häufig wegen der Unruhe der Kranken zu keinem Resultat führt, der wird sich scheuen, ohne hinreichenden Grund die doch immerhin für das Gefühl mancher Frau nicht ganz gleichgültige gynäkologische Untersuchung in allen Fällen vorzunehmen, selbst wenn er keinen dauernden Nachteil für das psychische Befinden der Kranken befürchtet. Wenn in den letzten Jahren ein Psychiater, Raimann (41), auch die Forderung aufgestellt hat, in jedem Fall psychischer Erkrankung bei Frauen sei der genauestens erhobene Status somaticus durch einen Genitalbefund zu ergänzen, so vermag ich mich dem um so weniger anzuschliessen, weil seine Kasuistik geradezu das Nutzlose dieser Untersuchung zeigt. Von 16 Fällen Raimanns war in 14 die gynäkologische Behandlung erfolglos, nur in zweien bestand ein anscheinender Zusammenhang zwischen Psychose und Genitalerkrankung, in dem einen noch dazu so, dass der retroflektierte Uterus eine Koprostase und diese, wie Raimann annimmt, die Geistesstörung im Gefolge hatte.

Gehen wir nach diesen Abschweifungen noch weiter auf gynäkologische Leiden und ihre etwaige Beziehung zu nervösen Störungen ein, so ist der Dysmenorrhoe schon mehrfach als in vielen Fällen rein nervös bedingt Erwähnung getan. So führt auch Vedeler (50), der unter 3994 Patientinnen in 57 Fällen Dysmenorrhoe fand, an, dass er zwar bei diesen Anteflexio, Retroflexio, Stenose des Orificium internum u. a. Erscheinungen, die man als Ursache der Dysmenorrhoe nenne, beobachtet habe, dass aber die Heilung von diesen Störungen unabhängig erschien. Häufiger noch konnte er überhaupt kein Hindernis für den Abfluss des menstruellen Blutes feststellen, obwohl Schmerzen eintraten. Meist ergaben sich Zeichen von Hysterie, und die Behandlung war dementsprechend gegen letztere gerichtet. Ausführlich bespricht Krönig die Dysmenorrhoe, eine Bezeichnung, die er nur für die ausserordentlich heftigen, direkt krampfartigen Schmerzen, die am stärksten kurz vor Eintritt der Periode oder in den ersten Tagen derselben sich bemerkbar machen, gelten

lässt. Wenn er auch rein mechanisch bedingte Dysmenorrhoen anerkennt, so sind doch auch nach ihm diejenigen weit häufiger, die jeden pathologischen Befund an den Genitalorganen vermissen lassen und die als rein nervösen Ursprunges aufzufassen sind, wobei er auch die Theorie von Fliess und Schiff über die Dysmenorrhoe als nasale Reflexneurose gedenkt. Krönig weist zur Begründung seiner Auffassung, dass bei dem grössten Teil der Frauen mit Dysmenorrhoe eine nervöse Störung zugrunde liegt, u. a. auch darauf hin, dass oft psychische Momente sie hervorrufen, dass ihre Besserung mit dem Zurücktreten der allgemeinen Nervosität Hand in Hand geht, ohne dass etwa der Befund an den Genitalorganen ein anderer geworden wäre. Menge und Theilhaber haben auch die Dysmenorrhoe auf nervöse Störungen bezogen, indem ersterer die Ansicht vertrat, dass bei jeder Menstruation Kontraktionen des Uterus nötig seien, um das Blut von der Corpushöhle in den Cervixkanal zu treiben. Diese für gewöhnlich nicht bemerkten Wehen würden infolge der Schwächung und Überempfindlichkeit des Nervensystems bei nervösen Frauen als Schmerzen empfunden. Theilhaber glaubt, dass durch die nervöse Veranlagung bei der Menstruation ein Krampf im Schliessmuskel, der an dem inneren Muttermund sitze, eintrete und so einen grösseren Widerstand als in der Norm herbeiführe. Übrigens will Krönig schon an und für sich in der Menstruation eine Art Reiz sehen, der eine latente Hysterie oft in die Erscheinung treten lässt.

Was für die Dysmenorrhoe gilt, das können wir mutatis mutandis auch auf den Vaginismus anwenden. Die lokal verursachten Formen desselben treten sehr zurück gegenüber denen, die nur ein Symptom allgemeiner Nervosität sind. Dafür spricht u. a. der mangelhafte Erfolg operativer Massnahmen und die oft günstige Beeinflussung durch andere, gegen die nervösen Störungen gerichtete Einwirkungen, worauf besonders Lomer hingewiesen hat. Lomer hat sich, wie erwähnt, besonders in seiner sehr bemerkenswerten Schrift mit dem Schmerz in der Gynäkologie beschäftigt. Er sucht denselben in eine traumatische, kontraktile, entzündliche, neuralgiforme und hysterische Form zu zergliedern. Letztere ist nach ihm nicht nur für die meisten Fälle von Vaginismus von grösster Bedeutung, sondern auch sonst bei allen anscheinend mit gynäkologischen Erkrankungen in Beziehung stehenden schmerzhaften Erscheinungen, wie er an gut gewählten Beispielen zeigt.

Wir haben im Vorstehenden die wichtigsten gynäkologischen

Erkrankungen besprochen, die als Ursachen für die Entstehung nervöser Störungen oft angeführt sind.

Auf einen Punkt möchte ich zum Schluss noch hinweisen, dass nämlich von allen Autoren hervorgehoben wird, dass die erwähnten nervösen Störungen sich fast ausschliesslich bei den leichteren gynäkologischen Erkrankungen finden, dass sie dagegen auffallenderweise bei den schwersten Krankheiten der Genitalorgane, grossen Geschwülsten und dergleichen zu fehlen pflegen. Die Untersuchung, die ich durch die Liebenswürdigkeit von Herrn Professor Winter an den gynäkologischen Kranken der hiesigen Frauenklinik vornehmen konnte, bestätigen auch die Richtigkeit dieser Anschauung. Klagen über nervöse Beschwerden verschiedener Art sowie entsprechende objektive Störungen von seiten des Nervensystems beobachtete ich weit häufiger bei den Kranken, bei denen die Diagnose: Endometritis, Retroflexio u. a. lautete, als da, wo es sich um Karzinom, grosse Ovarialgeschwülste und dergleichen handelte. Wohl kommen, das möchte ich anfügen, bei ausgedehnten Geschwülsten der Genitalorgane, die zu allgemeiner Kachexie führen, psychische und nervöse Störungen vor, wir kennen auch sogenannte postoperative Psychosen, aber alle diese beziehen wir in Analogie mit psychischen Störungen bei Erkrankungen anderer Organe wohl mit Recht auf die allgemeine Erschöpfung resp. auf Autointoxikation durch giftige Stoffwechselprodukte.

Hegar hat den eben genannten Einwand, dass gerade die schweren Genital-Erkrankungen zumeist nicht mit nervösen Störungen einhergehen, zu entkräften gesucht. Man dürfe solche Dinge nicht mit der Elle messen. An sich ganz richtig. Aber wenn man einmal eine solche, fast grob mechanisch zu nennende Anschauung, dass durch Reflex oder Irradiation von den gezerrten oder gedrückten Nerven der Genitalorgane aus eine allgemeine Neurose resp. Psychoneurose zur Entwicklung kommen kann, vertritt, so muss man auch zugeben, dass es auffallend ist, dass ein Karzinom, das doch Zerrung von und Druck auf Nerven im weitesten Umfange nicht selten bedingt, nun keine Neurose im Gefolge hat, während eine Parametritis z. B. imstande sein soll, eine solche hervorzurufen.

Bis jetzt habe ich absichtlich aus der Literatur fast nur Gynäkologen zu Worte kommen lassen, Ihnen anheimstellend, wie weit der Prophet im eigenen Vaterlande etwas gilt. Hören Sie jetzt auch die Ansichten einiger Psychiater und Neurologen. In dem Lehrbuch von Binswanger und Siemerling (2) führt

Binswanger bei der allgemeinen Ätiologie der Geistesstörungen aus, dass die Genitalerkrankungen bei der Frau „nur selten und dann auf dem Umwege der durch das gynäkologische Leiden verursachten allgemeinen Ernährungsstörung prädisponierende Ursachen für Geistesstörungen sind". Häufiger seien sie Gelegenheits-Ursachen (unterstützt durch langwierige gynäkologische Behandlung) zum Ausbruch einer Geistesstörung bei erblich belasteten Individuen. Kräpelin weist darauf hin, dass es sich bei anscheinend auffallenden Besserungen speziell der Hysterie durch operative Massnahmen wesentlich um psychische Wirkungen wohl handele, dass Erkrankungen der weiblichen Genitalorgane nur auf dem Boden psychopathischer Disposition Geistesstörung verursachten. Wenn somit, wie er an anderer Stelle bemerkt, „die eigentliche Ursache der Hysterie in einer krankhaften Veranlagung des gesamten Nervensystems gelegen ist," so seien doch beim Weibe die Genitalorgane eine der ergiebigsten Quellen für jene äusseren Reize und Schädlichkeiten, welche nun auf dem vorbereiteten Boden die hysterischen Erscheinungen auslösten. Gegen die operativen Massnahmen verhält er sich übrigens im ganzen ablehnend. ebenso wie auch Oppenheim, der auch nach Kastrationen erst die Hysterie entstehen sah, wenn auch auf neuropathischer Grundlage, wobei ich auf die sorgfältige Zusammenstellung von Krömer (28) über die Erfolge der Kastration verweise. Ähnlich äussert sich Ziehen (56): Die Fälle, in denen durch Operation etc. gynäkologische Leiden eine Besserung der nervösen resp. psychischen Störungen herbeigeführt sei, seien Ausnahmen, in der übergrossen Mehrzahl der Fälle bleibe die gynäkologische Behandlung einflusslos", ja, wie Ziehen betont, wirkt besonders langdauernde gynäkologische Behandlung, so interne Massage, direkt ungünstig. Sehr bemerkenswert sind auch die Ausführungen Jollys über die vorliegende Frage. Was die gynäkologischen Operationen bei Hysterischen anbetrifft, so seien solche natürlich bei gynäkologischer Indikation geboten, aber nur in dem kleineren Teil der Fälle sei dadurch eine Besserung der Hysterie zu erwarten. Die in die Genitalien verlegten Empfindungen bei der Hysterie würden vielleicht zum Teil durch die örtliche Erkrankung angeregt und gesteigert, blieben aber auch unabhängig davon bestehen, und jedenfalls sei die Annahme nicht berechtigt, dass die bestehenden hysterischen Erscheinungen etwa der Ausdruck eines Reizvorganges in den Genitalien durch eine dort bestehende, vielfach nur geringfügige Veränderung seien. Immerhin gibt Jolly zu, dass ein gewisser Teil der

Hysterie sich an Erkrankungen der Genitalorgane anschliesse und dass wohl — wir kommen noch auf seine Anschauungen weiter unten zurück — doch irgend ein Einfluss sexueller Vorgänge „im weitesten Sinne" bei der Entstehung der Hysterie nicht abzuleugnen sei. Auch Binswanger nimmt in seiner „Hysterie" einen mehr vermittelnden Standpunkt ein. Er will keineswegs jeden Zusammenhang zwischen Genitalleiden und nervösen Störungen von der Hand weisen, vielmehr gäbe es sicher Fälle, in denen die Genitalerkrankung den direkten und einzigen Anstoss zur Entfaltung der Hysterie gegeben habe, jedoch habe er dann stets die „angeborene neuropathische Veranlagung" nachweisen können, wenn auch nicht zu leugnen sei, dass die Genitalerkrankung der Hysterie eine besondere Färbung zu geben vermöge, so dass die genital-lokalisierten Beschwerden sehr in den Vordergrund träten und dadurch leicht überschätzt würden. Ganz besonders hat sich Binswanger dann mit den bekannten Schriften W. A. Freunds (12, 13) beschäftigt, der, wie ich schon anführte, behauptet, dass die Parametritis die einzige Affektion der Sexualorgane sei, in deren Gefolge konstant Hysterie beobachtet werde. W. A. Freund schildert als Symptome der Hysterie Schmerzen verschiedener Art, die sich immer mehr ausbreiten, denen sich dann sensible, motorische, endlich sekretorische und trophische Störungen anreihen. Anfangs überwiegen Erregungs-, später Depressions- und Lähmungserscheinungen. Nur die Symptome sind hysterische, die sicher von den weiblichen Genitalien aus auf reflektorischem Wege erzeugt werden. Die Ursache soll in dem Ergriffensein des ausgedehnten und reichen nervösen Apparates der Genitalien liegen. Wenn Binswanger auch an anderer Stelle zugegeben hat, dass bei dem enormen Reichtum der Beckenorgane an cerebrospinalen und sympathischen Nervenfasern und Nervengeflechten chronisch-entzündliche und degenerative Erkrankungen durch Summation von pathologischen Reizwirkungen die weitestgehenden Veränderungen des Erregbarkeitszustandes der zentralen Nervensubstanz herbeiführen können, so wendet er sich doch mit Recht gegen Freunds Anschauung, dass nun alle die von Freund gezeichneten Erscheinungen irgendwie dadurch bedingt sein könnten. Vielmehr sei es viel verständlicher, anzunehmen, dass es sich um psychische Vorgänge handele, die eben in ihren körperlichen Endäusserungen von der jeweiligen körperlichen Beschaffenheit abhängig seien. Freund fasst Hysterie und Neurasthenie ganz willkürlich auf; die „psychischen Reaktionen" sind

geradezu Zeichen der Neurasthenie, während wir doch aus tausendfachen Erfahrungen wissen, dass die Störung der Psyche bei Hysterie die Grundlage bildet, in dem Masse, dass Sommer nicht mehr von Hysterie, sondern von Psychogenie spricht. Es ist auch entschieden ein Rückschritt, die komplizierten, unendlich verschiedenartigen und wechselnden Erscheinungen der Hysterie so grob anatomisch erklären zu wollen; sind doch, wie Binswanger betont, fast alle die Erscheinungen, die Freund aufführt, so die Schmerzen etc., psychischer Art. Dass schliesslich der von Freund wieder gewählte Ausdruck Reflexneurose ein Wort ist, für das der richtige Begriff je länger, je mehr fehlt, darauf habe ich schon oben hingewiesen.

Gegen die Anschauung, als ob von den Generationsorganen des Weibes Einflüsse ausgehen könnten, die mittelbar als solche direkt oder reflektorisch, die grossen Neurosen, namentlich die Hysterie, verursachen könnten, wendet sich auch Eulenburg (10).

Wohl könnten die pathologischen Zustände der weiblichen Genitalorgane als auslösende Erregungen dienen.

Er bezeichnet dabei als sexuale Hysterie, die aber nicht häufig sei, solche Formen, bei denen die beherrschenden pathologischen Vorstellungen aus der Sexualsphäre entnommen seien und dementsprechend sich besondere Erscheinungen im Bereich des Genitalorgans bemerkbar machten.

Windscheid, der sich in seiner Schrift: „Neuropathologie und Gynäkologie" ausführlich mit diesem Thema beschäftigt hat, kommt auch zu dem Resultat, dass Genitalerkrankungen als solche die primäre Ursache der Neurosen wohl nicht seien, dass jedenfalls immer mit einer schon vorher vorhandenen Schwäche des Nervensystems zu rechnen sei. Hier seien noch kurz die Resultate meiner schon erwähnten Untersuchungen in der hiesigen Frauenklinik angeschlossen[1]).

Es handelte sich um 56 gynäkologische Kranke. Als nervös habe ich bei der Untersuchung derselben alle bezeichnet, welche meine Frage, ob sie nervös seien, speziell leicht an Aufregung, Angstgefühl, heissem Aufsteigen, Kopfschmerzen, Schwindel u. s. w. litten, bejahten. Ich habe weiter mich bemüht, 2 Grade von Nervosität zu unterscheiden, indem ich als „leicht nervös" diejenigen zusammenfasste, die über Kopf-, Kreuz-Schmerzen, leicht Aufgeregtsein vorwiegend klagten, während bei den „stark

[1]) Herr Dr. Pforte, Assistenzarzt der Frauenklinik, hat mich wiederholt in liebenswürdiger Weise bei meinen Zusammenstellungen unterstützt.

Nervösen" zahlreichere und lebhaftere Klagen, wie Kopfschmerzen, Schwindel, Herzklopfen, heisses Aufsteigen, Globusgefühl, Erregbarkeit, Angst u. dergl., vorhanden waren. Unter den 56 Kranken fanden sich bei dieser Art der Unterscheidung 30 Nervöse, von denen je 15 leicht und stark nervös waren.

Es ergab weiter die Untersuchung bei den leicht Nervösen in 9 Fällen keine deutlichen objektiven Erscheinungen nervöser Art; bei 6 Kranken konnten Mastodynie, Ovarie, Störungen an den Schleimhautreflexen und der Sensibilität, aber meist alles wenig intensiv, festgestellt werden. Was die 15 „stark nervösen" Frauen angeht, so liess sich eine nicht untersuchen, „sie sei zu nervös". 2 Kranke waren ausgesprochen psychisch krank, die eine mit einem sich langsam lösenden Erschöpfungsstupor nach der Operation eines sehr grossen Ovarialtumors, die andere war mir schon früher als schwachsinnig bekannt; bei einer dritten wiesen die lichtstarren miotischen Pupillen auf eine organische Nervenerkrankung hin. 7 Kranke zeigten Störungen der Sensibilität, darunter einmal halbseitiger Art, ferner Mastodynie, Ovarie etc., oft in hohem Grade, 4 boten keine wesentlichen objektiven Zeichen nervöser Störung dar.

Durchmustern wir nun die nervösen Kranken in Bezug auf ihre gynäkologischen Leiden, so litten von den 15 leicht nervösen 6 an schweren Störungen und zwar Karzinomen, Myomen etc., 9 an leichten Erkrankungen. So finden wir 5mal Parametritis, 2mal allein Descensus vaginae, 1mal Endometritis, 1mal Adnexerkrankungen mit Exsudat verzeichnet. Bei den 15 stark nervösen Frauen sehen wir nur in 4 Fällen schwerere Leiden und zwar Ovarialtumoren, in 11 weniger erhebliche Erkrankungen, wie Parametritis, Endometritis, Retroflexio uteri, auch Sterilität ohne besonderen Befund.

Naturgemäss war es mir zumeist nicht möglich, genauere Anhaltspunkte für den etwaigen Zusammenhang zwischen den gynäkologischen Leiden und der Nervosität zu erhalten, oder mir ein Urteil über den event. Erfolg der Operation zu bilden; immerhin will ich kurz einige bemerkenswerte Fälle anführen.

So erklärte eine Kranke mit Retroflexio uteri fixata, Endometritis und einem Schleimpolypen des Corpus, „durch eine Senkung vor 11 Jahren habe sie Schmerzen im Genick und Kreuz bekommen, die sich im ganzen Körper verteilt hätten". Sie leide auch an Kopfschmerzen, Zittern, sei leicht aufgeregt. Eine andere, bei der es sich um Retention von Abortresten handelte, leidet seit mehreren Jahren an Kopfschmerzen, Schwindel, Zittern, Herzklopfen und leichter Erregbarkeit, seit 4 Jahren auch an krampfartigem Schluchzen. Bei einer 3. Kranken mit exsudativer Parametritis bestehen seit

ca. ¾ Jahren Angstgefühl, heisses Aufsteigen und Globusgefühl. Eine Frau mit Metritis und Endometritis wollte schon seit Jahren — lange vor den Unterleibsbeschwerden — an Kopfschmerzen und leichter Erregbarkeit leiden. Eine andere 39jährige Kranke wieder, bei der jetzt (30. X. 1905) eine Parametritis vorhanden war, hat nach ihrer Angabe seit Anfang d. J. nach einer starken Blutung Kopfschmerzen, Zahnreissen, Schmerzen überall, besonders in der rechten Seite, ist leicht erregt. Endlich sei noch ein Fall erwähnt, bei dem angeblich infolge anstrengender Arbeit seit 11 Jahren Kopfschmerzen, Schwindel und Erregbarkeit sich eingestellt haben.

Diesen Fällen, die meist keine oder jedenfalls keine sichere Beziehung zwischen den nervösen Störungen und der gynäkologischen Erkrankung erkennen lassen, sei noch einer angereiht, bei dem wenigstens kurz nach der Operation eine deutliche Besserung vorhanden war.

Die betreffende, 44 Jahre alte Kranke gab an, viel an nervöser Schwäche, Kopfschmerzen, Brennen im Nacken gelitten zu haben. Seit der Operation, die vor 14 Tagen ausgeführt war und in supravaginaler Amputation eines myomatösen Uterus bestanden hatte, seien diese Beschwerden geschwunden.

Wenden wir uns nun zu den 26 nicht nervösen Frauen, so litten 19 von diesen an schweren gynäkologischen Krankheiten, wie Myomen, Ovarialtumoren u. s. w., 7 an leichteren verschiedener Art, Retroflexio, Endometritis, Descensus vaginae etc., nur in 3 Fällen waren objektiv Störungen nervöser Art vorhanden, speziell Fehlen des Gaumen- und Rachenreflexes, eine Erscheinung, die ja aber, vor allem für sich allein, wenig Bedeutung beanspruchen kann.

Alles in allem tritt auch bei diesen Untersuchungen wieder, wie oben schon erwähnt ist, hervor, dass gerade Frauen mit schweren gynäkologischen Leiden nicht oder nur leicht nervös sind, während bei den stark nervösen Patientinnen geringfügigere Erkrankungen, Parametritis u. dergl. überwiegen.

Eine Frage liegt aber hier noch nahe, ob nämlich die Zahl der Nervösen unter den gynäkologisch Kranken im Verhältnis grösser ist als unter anderweitig erkrankten Frauen.

Meine eigenen Untersuchungen in dieser Richtung, die ich durch das Entgegenkommen von Herrn Professor Samter auf der chirurgischen Abteilung des hiesigen Krankenhauses vornehmen konnte, sind zu wenig zahlreich, um weitere Schlüsse daraus zu ziehen. Eine gynäkologische Untersuchung ist auch naturgemäss nicht ausgeführt. Es waren 39 Kranke, von denen im ganzen 15 nervös, und zwar 6 leicht, 9 schwer nervös, im obigen Sinne waren. Bei beiden Arten fanden sich bald erhebliche, bald weniger bedeutende chirurgische Leiden, und ebensolche bestanden auch bei den 24 nicht nervösen Frauen. Nur

einen Fall — ein 15jähriges Mädchen — will ich anführen, der ausser etwas leicht erregbarem Wesen nichts Objektives, speziell nichts Hysterisches bot. 4 Wochen später trat nach einer in Narkose ausgeführten geringfügigen Operation (Entfernung einer periostitischen Verdickung) ein schwerer hysterischer Dämmerzustand von mehrtägiger Dauer ein; es fanden sich hysterogene Zonen, Störungen der Sensibilität usw.

Fassen wir in kurzen Sätzen das Ergebnis unserer gesamten Ausführungen zusammen, so ergibt sich soviel:

1. dass die nervösen Störungen, die auf gleichzeitig bestehende gynäkologische Leiden zurückgeführt werden, sehr häufig hysterischen oder neurasthenischen Symptomen entsprechen und auch vereint sind mit Erscheinungen von seiten des Nervensystems, die zu der Diagnose einer allgemeinen Neurose führen, die wir erfahrungsgemäss sehr oft auch ohne gynäkologische Erkrankungen, ferner bei Männern und Kindern[1]) in der gleichen Weise finden;

2. dass erfahrungsgemäss die Hysterie, die wir als psychogene Erkrankung aufzufassen berechtigt sind, sehr leicht, bald hier, bald dort in körperlichen Störungen zum Ausdruck kommt, ohne dass an den betreffenden Organen oder Körperstellen etwas Krankhaftes nachweisbar ist, oder dass, wenn eine Veränderung daselbst vorhanden, sich nicht der Beweis erbringen lässt, dass dadurch die Hysterie verursacht wäre, sei es reflektorisch oder durch Ausbreitung der Nervenreizung, dass wir vielmehr den Grund der jeweiligen körperlichen Reaktion in den psychischen Vorgängen, die die Grundlage der Hysterie bilden, ohne Schwierigkeiten zu sehen vermögen;

3. dass überhaupt bisher die Theorie der durch Reflex oder durch eine Art Irradiation entstehenden Neurosen genügender Begründung entbehrt;

4. dass gerade bei schweren Erkrankungen der Genitalorgane nervöse Störungen selten sind;

5. dass auch bei den Forschern, die auf die ätiologische Bedeutung der Genital-Erkrankungen für die Entstehung der Hysterie grosses Gewicht legen, die Ansichten über die Bewertung der einzelnen Genital-Veränderungen sehr schwanken, dass z. B.

[1]) Dass, wie Freund will, bei hysterischen Männern eine atrophische Nebenhodenentzündung, bei hysterischen Kindern eine von Darmerkrankungen ausgehende, der Parametritis etwa entsprechende Paraproctitis sich fände, ist bis jetzt völlig unerwiesen.

W. A. Freund alle Veränderungen ausser der Parametritis chron. atrophicans als unwesentlich bezeichnet;

6. dass durch Behandlung gynäkologischer Leiden selten Dauererfolge bei gleichzeitig nervösen Erscheinungen erzielt sind, und dass

7. auch häufig die gleichen Heilerfolge durch andere, oft ganz indifferente Massnahmen erreicht wurden.

Alles in allem sehen wir soviel, dass jedenfalls die Mehrzahl der neueren Autoren auf Grund eigener und fremder Erfahrung die Anschauung vertritt, dass die alte Vorstellung, dass gynäkologische Leiden, reflektorisch oder durch eine Art Irradiation, eine der häufigsten Ursachen nervöser Störungen in Form der Hysterie und verwandter funktioneller Neurosen sind, dass demgemäss ihre Beseitigung eine Besserung der nervösen Erscheinungen herbeiführt, gar nicht oder wenigstens nur für einen kleinen Teil der Fälle zu recht besteht.

Mit dieser Feststellung ist nun keineswegs ausgeschlossen, dass nicht doch die weibliche Sexualsphäre und auch Veränderungen in deren Bereiche irgendwie auf die Entwicklung und die besondere Gestaltung der Hysterie und verwandten Neurosen Einfluss haben können; im Gegenteil! Es sprechen sich u. A. Jolly und Binswanger in diesem Sinne aus. Jolly weist darauf hin, dass einmal die unklaren, aber starken sexuellen Empfindungen, die in der Pubertät und oft schon früher auftreten, mitspielen können, dass ferner die ersten Zeichen der Neurose oft im Gefolge eines sexuellen Angriffes oder psychischer Einwirkungen ähnlicher Art sich einstellen, worauf ja, wie wir gesehen haben, Breuer und Freud einen, wenn auch wohl zu grossen Wert legen. Oppenheim macht ferner darauf aufmerksam, dass die durch gynäkologische Leiden etwa bedingte Sterilität und dadurch verursachte gedrückte Stimmung zur Entwicklung der Hysterie beizutragen vermögen. Ähnlichen Ausführungen begegnen wir wiederholt. Erinnern wir uns, dass durch die Menstruation bei sehr vielen Frauen Schwankungen nicht nur des physischen, sondern auch des psychischen Wohlbefindens regelmässig verursacht werden, dass das Generationsgeschäft in allen seinen Phasen und ebenso das Klimakterium in ähnlicher Weise wirken, so ist unverkennbar, dass die Sexualorgane bei der Frau eine ganz besondere Stellung in ihren Beziehungen zu den psychischen Vorgängen gegenüber anderen Organen einnehmen. Gerade hier werden wir nun keineswegs mit den „bewussten“ Vorstellungen auskommen, sondern es

werden die „ausserhalb des Bewusstseins in uns lebenden Korrelate von Empfindungen und Vorstellungen", auf die Krehl bei dem Zustandekommen der körperlichen Endäusserungen der Hysterie mit Recht besonderen Wert legt, eine grosse Rolle spielen.

Vielleicht kann man unter diesen Empfindungen mit einschliessen die Organempfindungen von seiten der Genitalorgane, die ja sicherlich in grosser Zahl „ausserhalb des Bewusstseins" vorhanden sein müssen.

So wird man begreifen, dass bei der Hysterie ganz besonders häufig gerade die Geschlechtsorgane der Sitz der körperlichen Reaktion sind, schon wenn keine krankhaften Veränderungen vorhanden sind, und dass, falls solche dort bestehen, sie Richtung gebend für die körperlichen Störungen der Hysterie wirken können. Auch vermögen, wie ich schon erwähnte, in gewissen Fällen bei vorhandener neuropathischer Disposition gynäkologische Leiden, oft unter der Mitwirkung anderer psychischer Momente, eine Hysterie auszulösen und ihr ein besonderes Gepräge zu verleihen.

Es soll aber gleich hier gesagt werden, dass auch dann es sich immer um eine auf psychischen Vorgängen beruhende Erkrankung handelt, dass also die Aussichten, in solchen Fällen durch Entfernung des auslösenden Momentes noch eine Besserung zu erzielen, gering sind.

Woraus vermögen wir nun — zu dieser Frage führen unsere Ausführungen naturgemäss hin — bei tatsächlich gynäkologisch Kranken zu erkennen, dass Hysterie vorliegt? Sind Krämpfe, Lähmungen, ausgesprochene Sensibilitätsstörungen oder ausgesprochene hysterische Psychosen (Delirien etc.) vorhanden, so ergibt sich die Diagnose von selbst. Schwieriger liegen die Dinge, wenn derartige unverkennbare Zeichen der Hysterie, wie bei der Mehrzahl unserer Fälle, fehlen, besonders deshalb, weil ja einzelne der oft genannten Beschwerden an und für sich auch tatsächlich Folgen der Genitalerkrankung oft sind, ohne dass sie sich etwa ohne weiteres von hysterisch bedingten Schmerzen unterscheiden lassen, so z. B. isoliert bestehende Kreuzschmerzen.

Die Diagnose Hysterie soll sich — das ist der Hauptpunkt — nicht auf ein Symptom etwa stützen, sondern auf das gesamte psychisch-nervöse Verhalten. Vor allem ist auch das Vorleben der Kranken, etwaige hereditäre Belastung, frühere nervöse Störungen oder Schädigungen, die solche im Gefolge haben können, zu erforschen, es ist also stets, wie bei psychischen

und nervösen Affektionen überhaupt, auf eine genaue Anamnese grösstes Gewicht zu legen.

Ich kann hier natürlich keine eingehende Schilderung der Hysterie, sondern nur einige Fingerzeige geben und vor allem den mit Worten schwer fassbaren „Eindruck", den solche Kranke machen, betonen. Das Schwanken der Stimmung, die Steigerung der Affekterregbarkeit, die übertriebene Lebhaftigkeit und Vielfältigkeit der Beschwerden, die nicht im rechten Verhältnis zu dem wirklich vorhandenen gynäkologischen Leiden stehen, die sich durch geeignete Fragen oft immer weiter ausdehnen lassen, und die die Kranken kläglich und weinerlich vortragen und mit einer gewissen Liebe schildern, die oft vorwiegend depressive allgemeine Stimmungslage weisen darauf hin. Oft kommen solche Kranke auch schon mit der fertigen Diagnose von so und so viel Frauenärzten, die ihr schweres Leiden vergeblich behandelt, mit allerlei Vorschriften, ausführlichen schriftlichen Schilderungen ihrer unendlichen Leiden, haben alles schon durchprobiert. Meist zeichnen sie sich auch, worauf Krönig ebenfalls besonders aufmerksam macht, durch ihre auffallende Bereitwilligkeit, sich auch der eingreifendsten Operation zu unterwerfen, eine Mania operatoria passiva, vor wirklich schwer gynäkologisch Kranken aus, die sehr lange dem notwendigen operativen Eingriff widerstreben.

Diesen psychischen Erscheinungen der Hysterie gesellen sich auf körperlichem Gebiet eine Reihe von Erscheinungen hinzu, die wir seit Charcot als hysterische Stigmata bezeichnen. Der Wert derselben ist in den letzten Jahren viel umstritten. So hat Boettiger (4, 5) den Standpunkt vertreten, dass man den sogenannten hysterischen Stigmata auch bei Gesunden, sowie bei manchen nicht hysterischen Erkrankungen bebegegne. Boettiger hat insofern wohl recht, als tatsächlich wir auch bei nicht Hysterischen bald dies, bald jenes sogenannte hysterische Stigma finden, wie z. B. die Ovarie angedeutet von Steinhausen (45) bei vielen Soldaten beobachtet wurde. Immerhin möchte ich Nonne (35) nach meinen Erfahrungen, die sich auf Untersuchungen an klinischem und poliklinischem Material stützen, beipflichten, dass Aufgehobensein der Konjunktival- und Kornealreflexe, Ovarie und Mastodynie, — bei beiden ist die Schmerzempfindung durch Beobachtung der Pupillen auf Erweiterung zu kontrollieren — Aufgehobensein von Gaumen- und Rachenreflexen etc. sich bei Hysterie häufiger und regelmässiger als sonst finden. Es sollen die hysterischen Stigmata ja auch

nicht etwa allein zur Diagnose Hysterie führen, sie sollen sie nur unterstützen. Neben diesen Symptomen, die ja leicht zu prüfen sind, erinnere ich Sie noch an den Clavus, Globus und an die Sensibilitätsstörungen. Windscheid, der sich ja speziell mit Hysterie und Genitalleiden beschäftigt hat, hat als besonders häufig auch Störungen der Schleimhautreflexe, Ovarien, sowie umschriebene Hyperästhesien in der Nähe des Poupartschen Bandes, sowie in der Gegend des Rippenbogens hervorgehoben. Freilich sind die Sensibilitätsstörungen keineswegs so häufig, wenigstens in ausgesprochener Weise, vorhanden, wie man vielfach noch hört, sie fehlen nicht selten, besonders bei den häufigen Mischformen mit der Neurasthenie.

Überhaupt — damit wollen wir unsere diagnostischen Betrachtungen schliessen — dürfen wir ja hier nicht allein mit der Diagnose Hysterie rechnen, sondern wir begegnen auch sehr häufig der Neurasthenie und besonders gern den Übergangsformen zwischen beiden. Es werden uns dann gegenüber der Vielgestaltigkeit, dem Reichtum und bunten Wechsel der hysterischen Erscheinungen, den lokalisierten körperlichen Reaktionen, die mehr eintönige, zäh fortbestehende grosse Ermüdbarkeit und Erschöpfbarkeit, krankhafte Verstimmung und Reizbarkeit, verbunden mit mehr allgemeinen unangenehmen Empfindungen, Druck im Kopf, Angst, Unruhe usw. entgegentreten. Immer aber — das sehen wir auch hier wieder — ist, wie Eulenburg besonders betont hat, die gesamte nervo-psychische Persönlichkeit zu beachten.

Nach alledem denke ich mir den Gang der Untersuchung so: Eine Frau kommt mit vielen Klagen, die sie auf eine Genitalerkrankung bezieht, zum Gynäkologen. Die Untersuchung ergibt, nehmen wir an, eine Retroflexio uteri mobilis, ein Befund, der nicht recht im Verhältnis zu den zahlreichen, übertrieben klingenden Beschwerden und dem Gesamteindruck, den die Kranke macht, steht. Das muss dazu führen, das gesamte psychische Verhalten der Kranken mit Einschluss der Vorgeschichte zu erforschen und eine Untersuchung des Nervensystems anzuschliessen, aus deren Ergebnis dann, zusammengehalten mit dem gynäkologischen Befunde, die Therapie erwächst.

Wenn wir dieser zum Schluss unser Augenmerk zuwenden, so kann ich mich auf einige Bemerkungen beschränken, umsomehr als Krönig in seiner von mir oft zitierten Monographie gerade das Kapitel Therapie sehr erschöpfend abgehandelt hat und vom

neurologisch-psychiatrischen Standpunkte wir ihm in den Hauptpunkten — in Bezug auf die gynäkologischen Leiden — nur beistimmen können.

Es ist nur anzuerkennen, wenn er bei den Beschwerden in der Genitalsphäre, die nachweislich Ausdruck einer allgemeinen Neurose sind, die Allgemeinbehandlung an die Spitze stellt. Es entspricht das ja nur unserer Erfahrung. Wir vermögen wohl durch Elektrizität, durch Druck auf hysterogene Zonen u.s.w. bestimmte lokale hysterische Erscheinungen vorübergehend zu beseitigen, die Hysterie bleibt aber bestehen, es bedarf einer durchgreifenden, vor allem psychischen Behandlung. Auf der anderen Seite werden wir aber oft auch mit einer solchen Therapie gegenüber hartnäckig festhaftenden lokalen Beschwerden, zu denen oft die genitalen gerade gehören, nicht auskommen. Gerade da setzen Krönigs Ausführungen wohl mit Recht ein, wenn er gynäkologische Eingriffe, auch falls die allgemeine nervöse Grundlage der Beschwerden klargestellt ist, zur Förderung der Behandlung für nötig erklärt. In vielen Fällen, wenn auch nicht in allen, trifft das wohl zu. Nur soll man einmal eingreifende Operationen, wie etwa die Kastration, durchaus vermeiden und andererseits sich vor längerer gynäkologischer Kleinbehandlung und allzu häufiger Untersuchung hüten. Gerade diese sind nach unserer Erfahrung eine unversiegliche Quelle stets neuer Reize und Schädigungen für das labile Nervensystem und ganz besonders geeignet, zur zähen Festsetzung der hysterischen Lokalisation in der Genitalsphäre zu führen.

Solche allgemeinen Gesichtspunkte müssen hier vom psychiatrisch-neurologischen Standpunkte aus genügen. Der Gynäkologie soll auch bei der Behandlung nervös bedingter Genitalbeschwerden ihr Recht werden, aber sie wird sich in weiser Zurückhaltung damit begnügen, nur bei der Förderung der allgemeinen psychisch-nervösen Hauptbehandlung, die natürlich auch der Gynäkologe durchführen kann, hilfreich mitzuwirken.

Meine Herren! Wenn meine Ausführungen dazu beitragen, dass der Gynäkologe sich bewusst wird, dass bei den Unterleibsbeschwerden der Frau es sich häufig nur um die in die Genitalsphäre verlegten Erscheinungen einer allgemeinen Neurose handelt, und er demgemäss seine Indikationen stellt, so ist ihr Zweck erfüllt.

Literaturverzeichnis.

1. Binswanger, Die Hysterie. Wien 1904.
2. Binswanger und Siemerling, Lehrbuch der Psychiatrie. Jena 1904.
3. Bishop, A study of the symptomatology of the neurasthenia in women. Med. News. 1897.
4. Boettiger, Wahre und falsche Stigmata bei Hysterie. Neurolog. Centralbl. 1903. S. 131.
5. Derselbe, Über Neurasthenie und Hysterie etc. Münch. med. Wochenschr. 1897. 21.
6. Breuer und Freud, Studien über Hysterie. Leipzig und Wien 1895.
7. Brinkmann, Orthopädische und funktionelle Resultate der Ventrofixatio uteri bei Retroflexio uteri. Inaug.-Diss. Bonn 1901.
8. Broese, cf. unter 14.
9. Eisenhart, Die Wechselbeziehungen zwischen internen und gynäkologischen Erkrankungen. Stuttgart 1895.
10. Eulenburg, Über die Beziehungen der funktionellen Nervenkrankheiten zu den weiblichen Geschlechtsorganen in ätiologischer, diagnostischer, therapeutischer Beziehung. Ref. Centralbl. f. Gyn. 1903. S. 1274.
11. Fehling, Lehrbuch der Frauenkrankheiten. 1900.
12. Freund, W. A., Über die durch Parametritis chronica atrophicans hervorgerufene Hysterie. Beitr. z. Geb. u. Gyn. 1908.
13. Derselbe, Über Neurasthenia hysterica und die Hysterie der Frau. Moderne ärztl. Bibliothek. H. 3.
14. Derselbe, Über Hysterie. Centralbl. f. Gyn. 1901. 33, und Diskussion.
15. Graefe, M., Neuere Arbeiten über Nervenleiden und Störungen in den weiblichen Geschlechtsorganen. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVI. S. 1030.
16. Hegar, Der Zusammenhang der Geschlechtskrankheiten mit nervösen Leiden und die Kastration bei Neurosen. Stuttgart 1885.
17. Henry, Contribution à l'étude des fausses grossesses. La grossesse nerveuse. Thèse de Paris. 1904.
18. Herman, G. E. etc., Discussion in the so-called „ovarian" pain: its causes and treatment. Brit. med. Journ. 1904. 22. Okt.
19. Hermkes, Über den Wert chirurgischer Behandlung von Neurosen und Psychosen. Arch. f. Psych. 39. H. 1. 1904.
20. Janet, Der Geisteszustand der Hysterischen. Deutsch von Kahane. 1894.
21. Jaquet, cf. unter 14.
22. Jolly, Hysterie. (Aus dem Handbuch der praktischen Medizin von Ebstein-Schwalbe. 1900.)
23. Israel, Berl. klin. Wochenschr. 1880.
24. Kausch, Die Hysterie in der Chirurgie. Ref. Neurolog. Centralbl. 1904. S. 1062.
25. Koblank, cf. unter 14.
26. Kraepelin, Psychiatrie. 7. Auflage.
27. Krehl, Über die Entstehung hysterischer Erscheinungen. Samml. klin. Vortr. v. Volkmann. Neue Folge 330. 1902.
28. Krömer, Beitrag zur Kastrationsfrage. Allgem. Zeitschr. f. Psych. Bd. 52.
29. Krönig, Über die Bedeutung der funktionellen Nervenkrankheiten für die Diagnostik und Therapie in der Gynäkologie. Leipzig 1902.
30. Küstner, Lage- und Bewegungs-Anomalien des Uterus und seiner Nachbarorgane. Veit, Handbuch der Gynäkologie. Wiesbaden 1887.

31. Lomer, Zur Beurteilung der Schmerzen in der Gynäkologie. Wiesbaden 1899.
32. Mackenrodt, siehe unter 14.
33. Menge, Die Therapie der chronischen Endometritis etc. Arch. f. Gyn. Bd. 63. 1901.
34. Möbius, Über die gegenwärtige Auffassung der Hysterie. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. 1895. Bd. 1.
35. Nonne, siehe unter 4.
36. Oppenheim, Lehrbuch der Nervenkrankheiten.
37. Olshausen, Referat über Retroversio und Retroflexio des Uterus. Centralbl. f. Gyn. 1897. S. 771.
38. Derselbe, siehe unter 14.
39. Raecke, Hysterisches Irresein. Ref. Psych.-Neurol. Wochenschr. 1904. 7.
40. Derselbe, Zur Lehre vom hysterischen Irresein. Arch. f. Psych. XL. 1905.
41. Raimann, Zur Frage der kausalen Beziehungen zwischen Frauenleiden und Geisteskrankheiten. Beitr. z. Geburtsh. und Gyn. 1903. (Festschrift für Chrobak.)
42. Rühl, Über die Berechtigung und Technik der operativen Behandlung der Gebärmutterrückwärtsbeugungen. Samml. klin. Vortr. v. Volkmann. Neue Folge. 185—186.
43. Sollier, Théorie physiologique de l'hystérie. Journ. de Neurol. 1904. 1.
44. Sommer, Diagnostik der Geisteskrankheiten. 2. Aufl. 1901.
45. Steinhausen, Über die physiologische Grundlage der hysterischen Ovarie. Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilk. XIX.
46. Strümpell, Behandlung der allgemeinen Neurosen. Penzold-Stintzing, Handbuch der Therapie innerer Krankheiten.
47. Theilhaber, Die klinische Bedeutung der Retroflexio. Dtsch. Gesellschaft f. Gyn. Leipzig 1897. Ref. Centralbl. f. Gyn. 1897.
48. Derselbe, Die Ursachen und die Behandlung der Menstrualkolik (Dysmenorrhoe). Münch. med. Wochenschr. 1901. 22—23.
49. Vedeler, „Nedtryk". Norsk. Mag. for Laegevidenskaben. 1903.
50. Derselbe, Dysmenorrhoea hysterica. Arch. f. Gyn. 54. H. 2. 1897.
51. v. Voss, Über die Beziehungen der Hysterie zu den weiblichen Geschlechtsorganen. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. XVIII. S. 555.
52. Wille, Nervenleiden und Frauenleiden. Stuttgart 1902.
53. Windscheid, Neuropathologie und Gynäkologie. Berlin 1897.
54. Winter, Über die klinische Bedeutung der Retroflexio uteri. Centralbl. f. Gyn. 1897. S. 772. Deutsche Gesellsch. f. Gyn. Leipzig.
55. Winternitz, Die Wahl der Behandlungsmethoden bei Retroflexio uteri, unter besonderer Berücksichtigung der subjektiven Beschwerden. Gesellschaft Deutscher Naturf. Ref. Berl. klin. Wochenschr. 1902.
56. Ziehen, Psychiatrie. 2. Aufl.

II.

Ein Kaiserschnitt, welcher gemacht wurde, ein Kaiserschnitt, der nicht gemacht wurde und ein Kaiserschnitt, welcher hätte gemacht werden sollen.

Drei typische Fälle von Beckenverengerung heterogenen Ursprunges (Wirbelcaries, Rachitis, Spondylolisthesis) nebst Verzeichnis der neueren Literatur über Spondylolisthesis.

Mitgeteilt von

FR. von NEUGEBAUER.

Seit der Ära der glänzenden Erfolge der chirurgischen Asepsis in der Geburtshülfe (abdominaler oder vaginaler Kaiserschnitt, Symphysiotomie, Pubiotomie) ist die Lehre vom engen Becken in den Hintergrund getreten. In jüngster Zeit finden immer öfter chirurgische Eingriffe sub partu statt wegen räumlichen Missverhältnisses zwischen Becken und Frucht, ohne dass auf den Charakter der Beckenverengerung besonders Rücksicht genommen wird. Ganz besonders tritt dies in der französischen und englischen Kasuistik hervor. Meist heisst es in der Krankengeschichte: „Bassin vicié," „contracted pelvis", aber die Art, der Charakter der Beckenverengerung wird nicht näher erforscht, es sei denn, wenn es zu einer Nekropsie kommt. Wenn einerseits vom praktischen Arzt eine genaue Differentialdiagnose des Charakters der Beckenverengerung nicht immer verlangt werden kann, so wird doch der Geburtshelfer vom Fach den Wert einer genauen Diagnose der Art der Beckenverengerung nicht so gering anschlagen. Anders gestaltet sich die Prognose bei einfacher Abplattung des Beckens im Beckeneingang, bei rachitischem, bei allgemein-verengtem Becken, beim Becken, durch ein- oder beiderseitige Schenkelluxation verengt, beim Zwergbecken, dem osteomalacischen, spondylizematischen, spondylolisthetischen, dem querverengten Becken, dem infolge von Kyphoskoliose, hochsitzender Kyphose verengten Becken etc. Je nach dem Charakter der Beckenverengerung wird der Fachmann sich von vornherein darüber Rechenschaft geben, an welcher Stelle der Geburtswege die Geburtserschwerung zu erwarten ist, welcher Art etc. So z. B. wird er bei einer Pelvis per spondylolisthesin obtecta von

vornherein wissen, dass ausser dem erschwerten Eintritt der Frucht in den Beckeneingang, der sagittal verengt ist, neue Schwierigkeiten im Beckenausgange zu erwarten sind: hochgradige Verengerung des geraden und des queren Durchmessers; hat der Kindesteil wirklich den Beckeneingang passiert, so treten ihm neue Hindernisse in der Beckenhöhle und im Beckenausgange entgegen: „incidit in Scyllam qui jam vitavit Charybdin!“ Persönlich habe ich stets grossen Wert darauf gelegt, über den Charakter der Beckenverengerung ins Klare zu kommen, um darnach mein Handeln zu bemessen. Ich will damit nicht behaupten, dass dieses Bestreben mich ganz vor Fehlern im Handeln bewahrt hat — ausgelernt zu haben, dürfte noch kein Geburtshelfer behauptet haben, Überraschungen erlebt jeder! Möchten die Überraschungen stets angenehme sein, wie z. B. in einem der folgenden Fälle. Wer von uns hat nicht schon so und so oft Gelegenheit gehabt, Spontangeburt zu beobachten, wo man auf Grund theoretischer Betrachtungen auf operative Eingriffe gefasst war und zwar ernste! Immerhin ist es besser, diese Erfahrung zu machen, als die entgegengesetzte — deshalb soll und darf das gründliche Studium der Beckenverengerung nicht ad acta gelegt werden, so glänzend auch die Erfolge der chirurgischen Asepsis seien. Berechtigen uns diese glänzenden Erfolge dazu, Missbrauch mit dem Messer zu treiben und gar ernste Eingriffe an der Kreissenden vorzunehmen, ohne in allzugrossem Selbstvertrauen die Kreissende darüber aufzuklären, dass operiert werden soll und welche Gefahr ihr eventuell bei der vorzunehmenden Operation droht? Ist es erlaubt, der Kreissenden mit verengtem Becken einfach zu sagen: „Madame, il faut vous aider!“ Man narkotisiert die Frau und vollzieht, ohne ihr ein Sterbenswort vorher gesagt zu haben, die Symphysiotomie — welche in geübter Hand von je 9 Operierten eine ins Grab befördert — den Kaiserschnitt etc.

Die Technik einer Operation gründlich zu lernen, hat jeder Arzt in den heute so glänzend geleiteten Kliniken reichlich als Assistent Gelegenheit, viel schwieriger ist die Indikationsstellung. Wie leicht man hierin Fehler begehen kann, beweisen die drei folgenden Fälle, die den Fachmann gewiss interessieren dürften.

1. Fall. Ein Kaiserschnitt, der gemacht wurde.

Beckenverengerung traumatischen Ursprunges durch Wirbelkaries in der Lumbosakralgegend, Malum Pottii; durch Lumbosakralkyphose verengtes Becken mit gleichzeitiger Schrägverengerung infolge Vereiterung der linken Articulatio sacroiliaca. Im November 1902 überwies mir Herr Kollege Jakimowicz aus Zakroczym in Polen eine deutsche Kolonistenfrau

Mathilde T. behufs Einleitung eines künstlichen Abortus resp. späteren Kaiserschnittes. Diese Frau, 34 Jahre alt, 4½ Jahre verheiratet, hatte bereits drei Schwangerschaften überstanden: jahraus, jahrein musste Dr. Jakimowicz, um die Entbindung beendigen zu können, zur Perforation des Schädels am lebenden Kinde schreiten und hatte dann noch mit grossen Schwierigkeiten bei der Extraktion des Kindes zu tun. Als nun die Frau abermals schwanger bei ihm sich meldete, so hielt er, falls die Frau auf einen Kaiserschnitt nicht eingehen wollte, den künstlichen Abort für angezeigt und schickte deshalb die Schwangere zu mir ins Evangelische Hospital in Warschau. Nach Untersuchung riet ich der Frau den Kaiserschnitt an, und sie kam denn auch am normalen Schwangerschaftsende am 25. VII. 1903 in meine Klinik. Diese Frau, klein von Wuchs infolge von

Fig. 1.

Fig. 2.

erworbener Verkürzung des Rumpfes, 144 cm hoch, war als Kind von 2½ Jahren von einem Tische gefallen und hatte sich damals beschädigt. Das Kind lag nach diesem Trauma 6 Wochen lang zu Bett, angeblich ohne Lähmungserscheinungen, später begann das Kind auf der Diele herumzukriechen, konnte nicht gehen. Im Laufe der nächsten 6 Jahre bildeten sich ständig Abszesse, welche bald hier, bald da zum Durchbruche kamen. Endlich, nach 6 Jahren, stand der Eiterungsprozess traumatischen Ursprunges still, und das Kind erschien fortan gesund. Zahlreiche Narben weisen auf Senkungsabszesse hin: Verkürzung der Wirbelsäule sowie die charakteristische Verunstaltung der Lumbosakralgegend beweisen, dass es sich um eitrige Wirbelkörperschmelzung in der Lumbosakralgegend handelte mit gleichzeitiger Vereiterung des linken Ileosakralgelenkes. Es findet sich ein lumbosakraler Gibbus, der aber merkwürdigerweise sehr wenig, fast unmerklich nur hervorspringt in der Profilansicht des Rückens. Der Rumpf erscheint bedeutend verkürzt (siehe die Abbildungen Fig. 1, 2, 3); der Thorax mit seinem unteren Ende hineingesenkt in das grosse Becken (entâssement pelvien du thorax), die herabhängenden Arme erreichen fast die Kniee. Selbstverständlich ist die

Beckenneigung vermindert, und zwar so stark, dass der obere Symphysenrand die obere Grenze der Schambehaarung volle 6 cm überragt: ein Grad von Verminderung der Beckenneigung, wie er nur sehr selten bisher beobachtet wurde. Das Becken ist ausgesprochen trichterförmig, dabei aber auch schräg verengt infolge Vereiterung einer Articulatio sacroiliaca. Distant. spinarum anter. sup. ossium ilei 24, Cristarum ossium ilei 27, Trochanterum nur 25, Spin. poster. ossium ilei sup. 6 cm, Angulorum curvaturae sigmoideae post. crist. ossium ilei (Breisky) 14,5 cm, Tuberum ischii nur 4,5 cm, Conjugata externa nur 20 cm, vera 10 cm, Symphysenhöhe 5,5 cm. Die Symphyse springt schnabelförmig nach vorn vor, von rechts nach links zusammengequetscht. Schambogen spitzwinklig (gotischer Spitzbogen). Das Becken ist also exquisit trichterförmig mit ganz besonders ausgesprochener

Fig. 3.

Verengerung des Beckenausganges sowohl in querer Richtung als auch in sagittaler — in letzterer Richtung ist die Verengerung weniger ausgesprochen, was damit zusammenhängt, dass der lumbosakrale Gibbus, die letzten beiden Lendendorne und die ersten Sakraldorne betreffend, nur sehr wenig nach hinten vorspringt. Der Abstand vom Schwertfortsatze des Brustbeines bis zum oberen Schamfugenrande beträgt nur 14 cm!!! Eine ganz kolossale Verkürzung! Es liegt eine Scoliosis dorsalis sinistrorsum conversa vor mit kompensierender Scoliosis lumbalis dextrorsum conversa; die rechte Spina anter. sup. ossis ilei steht 2 cm tiefer als die linksseitige; das Becken steht demgemäss etwas schräg. Die eine Crista ilei springt in der Seitenkontur winklig hervor, unter einem rechten Winkel abgesetzt gegen die seitliche Kontur des Thorax, die andere nicht. Es finden sich eine Reihe tiefeingezogener Narben nach den schon erwähnten, spontan im Laufe von 6 Jahren entleerten Abszessen, welche auf eitrige Knochenschmelzung zurück-

zuführen sind. Am rechten Beine sieht man längs des Femur zwei parallel verlaufende lange Narben, eine querverlaufende Narbe unterhalb der rechten Gesässhälfte bezw. Glutaealfalte, links eine Narbe am Beginn der Crena ani. Venter propendens hohen Grades, so dass man, um die Schamgegend zu sehen, den überhängenden Unterleib weit in die Höhe erheben muss. Als ich die Frau zum ersten Mal sah, war sie etwa 3 Monate schwanger. Sie war sehr mager, fieberte aber nicht und hustete nicht; ihr Befinden war ihrer Ansicht nach gut, so dass sie nicht etwa wegen irgend welcher Beschwerden sich gemeldet hatte, sondern einfach nur, um sich wegen der Prognose und Therapie dieser Schwangerschaft zu beraten. Ich riet von einem künstlichen Abort ab, da sich doch über kurz oder lang wieder eine Schwangerschaft einstellen werde (aller Wahrscheinlichkeit nach), und riet zum Kaiserschnitt mit gleichzeitiger Sterilisation für die Zukunft. Dieser Vorschlag gefiel der Frau um ihres Mannes willen, der durchaus ein Kind haben wollte, und sie kam auch richtig am Schwangerschaftsende in meine Klinik, und zwar am 25. VII. 1903; in der Nacht vom 25. zum 26. traten Wehen ein, und früh um 7 Uhr am 26. VII. machte ich den Kaiserschnitt (mit Resektion eines etwa 2 cm langen Stückes aus jeder Tube) unter Assistenz meines klinischen Personales. Da der Nabel infolge der eigentümlichen Beckenneigung sehr tief lag, fiel der gesamte Bauchdeckenschnitt oberhalb des Nabels aus. Die Bauchdecken waren infolge von Diastase der geraden Bauchmuskeln sehr dünn. Vor Einschneiden des Uterus liess ich von einem Assistenten die Fruchtblase im Muttermunde sprengen, um das Fruchtwasser abzulassen, damit es nicht in die Bauchhöhle fliesse, wie ich es in letzter Zeit schon einmal bei einem glatt verlaufenden Kaiserschnitte gemacht hatte; abgesehen von der Vermeidung von Einfliessen von Fruchtwasser in die Bauchhöhle, kontrahiert sich der Uterus sofort etwas, was auch ein Vorteil ist in Bezug auf geringere Blutung beim Einschneiden der Uteruswand. Das Kind lag in erster Schädellage. Sofort nach Durchschneiden der Uteruswand, ohne die an der Vorderwand sitzende Placenta einzuschneiden, ging ich mit einer Hand in den Uterus ein, umging die gesamten Eihäute mit dem Ulnarrande meiner rechten Hand und löste so die gesamte Eiperipherie inklusive Placenta von der Uterinwand ab, dann extrahierte ich das ganze Ei ex utero, zerriss die Eihäute oben und zog das Kind aus dem Eisacke heraus. Das Kind, ein Mädchen, das wir zu Ehren der assistierenden Schwester Olga taufen liessen, schrie sofort auf. Es war mit einem Schlage Kind plus Placenta und Eihäute in toto ex utero entfernt, und wir hatten in der Uterinhöhle nichts mehr zu suchen. Ein Assistent hatte die untere Uterusportie während des Einschneidens leicht manuell komprimiert, es blutete so gut wie gar nicht. Die Placenta, war, wie gesagt, nicht eingeschnitten worden. Vernähung mit einer Reihe tiefliegender und einer Reihe oberflächlicher Seidennähte. Eisblase auf den Leib und Extractum secalis cornuti subkutan. Nach Schluss der Uterinwunde hatte ich aus jeder Tube ein etwa 2 cm langes Stück zwischen zwei Abbindungen reseziert und die Stumpfe an jeder Tube — an zwei Stellen — also jederseits mit Paquelin in gewissem Abstande von den unterbindenden Ligaturen leicht verschorft. Die Mesosalpinxwunden wurden mit je einer fortlaufenden Seidennaht symperitoneal verschlossen. Nach der Operation exprimierte ich noch manuell einige Blutgerinnsel ex utero vor Anlegung des Verbandes. Am 9. Tage wurden die Nähte aus der Bauchwunde entfernt, und am 20. VIII. ging die Frau, ihre kleine Olga stillend, genesen nach Haus. Vorher aber resezierte ich noch nach Schroeders Vorgang eine Gartnersche Vaginalcyste rechterseits und eine labiale Hydrocele muliebris rechterseits. In der Konvaleszenz nach dem Kaiserschnitte einigemale Temperatursteigerungen bis + 38,2°, aber ohne Störung der Euphorie. Die Frau hatte seit 5 Tagen vor dem Kaiserschnitte keine Stuhlentleerung gehabt, welchem Umstande ich per exclusionem

die Temperaturerhöhung zuschreiben möchte. Die Abbildungen veranschaulichen die Rumpfdeformation und speziell die Beckendeformation durch Spondylizema lumbosacrale traumatischen Ursprunges. Die Bilder (Kodak-Moment, wurden 2 Wochen nach der Operation aufgenommen. Kaiserschnittnarbe 10 cm lang.

Auf der Vorderansicht sieht man die Verkürzung des Rumpfes und Unterleibes, ausgesprochene, tief eingesenkte abdomino-inguinale Falten, Antrospectus vulvae mit auffallendem Hochstande der Symphysis ossium pubis, deren oberer Rand die obere Grenze der Schambehaarung um 6 cm überschreitet (die obere Grenze der Schambehaarung liegt am Niveau des Angulus pubis). Man bemerkt auch das zu tiefe Herabreichen der herabhängenden Arme und den Schrägstand des Beckens.

Ich habe absichtlich überflüssige Details fortgelassen. Die Diagnose des Grades der Beckenverengerung und Dist. tuberum ossium ischii 4,5 cm bei nicht osteomalacischem Becken indizierte ja strikt den Kaiserschnitt, ganz abgesehen von der Anamnese bezüglich der vorausgegangenen drei Entbindungen. Das Merkwürdige dieser Beobachtung liegt darin, dass bei einer so ausgedehnten eitrigen Wirbelkörperschmelzung doch die Wirbelsäule relativ sich so geradlinig erhalten konnte mit einem nicht weit vorspringenden, sondern kaum angedeutetem Gibbus lumbosacralis. Im Zusammenhang damit steht die ganz kolossale Verminderung der Beckenneigung. Übrigens verfüge ich über eine zweite analoge Beobachtung, allerdings eine nicht schwangere Frau betreffend. Eine erhöhte Beweglichkeit in der Schamfuge fand ich nicht. Wenn ich nicht irre, war es Fochier, der es zuerst ausführte, beim Kaiserschnitt nur die Uterinwand einzuschneiden, das gesamte Ei in toto herauszunehmen und dann erst zu eröffnen, um die Frucht herauszunehmen, welche dabei absolut nicht gefährdet worden war, wie man etwa theoretisch hätte befürchten können angesichts der Unterbrechung der Verbindung des fötalen Blutkreislaufes mit demjenigen der Mutter vor Eröffnung der Fruchtblase. In meinen beiden Fällen, wo ich beim Kaiserschnitt erst das Ei in toto entfernte und dann erst die Frucht aus dem Ei herauszog, hatte ich aber zu dem vorgenannten Zwecke, das Fruchtwasser abzulassen, vor dem Einschneiden der Uterinwand die Eiblase per vaginam sprengen lassen. Die an der vorderen Uterinwand sitzende Placenta löste ich ab, ohne sie einzuschneiden. Ich hätte ja ebensowohl die Placenta durchschneiden können, wie es bisher meist geübt wird, glaube aber doch, der Blutverlust für die Mutter dürfte bei meinem Vorgehen der sofortigen Ablösung der Placenta noch vor Eröffnung des Eihautsackes von der Kaiserschnittwunde aus ein etwas geringerer sein, als beim Einschneiden der Placenta. Auch dauert bei diesem Vorgehen der ganze operative Eingriff wesentlich kürzer. Ich wiederhole noch einmal, dass der Blutverlust bei diesem Kaiserschnitt ebenso wie in einem früheren von mir fast gleich Null war, indem sich der Uterus sofort sehr gut kontrahierte.

Ich habe 1895 im I. Band der Monatsschrift für Geburtshülfe und Gynäkologie, S. 317—347, 658—659, eine Arbeit publiziert: „Die heutige Statistik der Geburten bei Beckenverengerung infolge von Rückgratskyphose“ und darin 200 solcher Entbindungen bei 117 Frauen berücksichtigt, die spätere Kasuistik nebst Ergänzungen wurde von Klien publiziert. Breus und Kolisko bearbeiteten die pathologische Anatomie des sogenannten kyphosischen Beckens (Die pathologischen Beckenformen. Leipzig

und Wien. 1900. S. 162. VI.), „Kyphosenbecken", indem sie dieses Kapitel einer gründlichen Neubearbeitung unterzogen unter Lieferung einer grossen Reihe sehr instruktiver Abbildungen. Ich will deshalb hier die Mechanik der Entstehung dieser Beckenform nicht erörtern, will aber am Schluss dieser Mitteilung noch einmal auf eine Eigentümlichkeit des Beckens mit verringerter Neigung, darunter also auch des Beckens bei Lumbosakralkyphose,

Fig. 4.

sowie des spondylolisthetischen Beckens zurückkommen, die, obgleich von mir mehrfach beschrieben, bis jetzt von anderer Seite nicht berücksichtigt wurde, obgleich sie ebenso interessant als diagnostisch wichtig ist.

2. Fall: Ein Kaiserschnitt, der nicht gemacht wurde. Hochgradige rachitische Verunstaltung des Knochengerüstes (s. Fig. 4, 5 u. 6).

Am 27. V. 1904 traf in meiner Klinik die 37jährige, seit mehreren Jahren verheiratete Ruchla B. ein, zugewiesen durch Herrn Kollegen Kosmacinski in Dřobin, behufs Ausführung des Kaiserschnittes. Dr. K.

schrieb, er habe bei den beiden vorausgegangenen Entbindungen beide Male Perforation und Excerebration am lebenden Kinde anwenden müssen und trotzdem ganz ausserordentliche Schwierigkeiten gehabt, den Rumpf zu extrahieren. Die Frau traf kreissend um 2 Uhr mittags ein, jetzt eine genaue Anamnese aufzunehmen, war nicht möglich, da die Frau sich vor Schmerzen wand und stöhnte. Ein Blick auf die Frau genügte, um zu erkennen, mit welcher Geburtserschwerung wir zu tun hatten. Zudem war die Frau schon vorher einmal im 5. Schwangerschaftsmonate bei mir gewesen und hatte ich damals das Becken ausgemessen. Körperhöhe nur

Fig. 5.

104 cm. Distant. crist. 24,5, Trochanterum 29,5, Spin. ant. sup. oss. ilei 22,0, Spin. post. sup. oss. ilei 6,5, Tuberum ischii 9,8, Angulor. curvatur sigm. post. crist (Breisky) 13,0; Conjugata externa 16,5, Diagonalis 10,0, Vera 7,5—8,0 (?), Symphysenhöhe 5,8 cm. Kyphosis dorsolumbalis rachitica, Hühnerbrust, Säbelbeine, Beckenneigung verringert mit Antrospectus vulvae, Hängebauch. Kombination von Rachitis mit Kyphose (nicht ex malo Pottii). Der Muttermund liess um 2 Uhr einen Finger ein. Als ich um 3 Uhr in das Hospital kam, fand ich den Muttermund schon voll eröffnet, den Kopf so fest im Becken eingekeilt, dass es mir auf keine Weise gelang, ihn auch nur so weit zu heben, um einen Katheter in die Harnblase einschieben zu können. Um 4 Uhr platzte die Fruchtblase, wir bemerkten eine sehr starke

Kopfgeschwulst, Telephon und Boten trommelten meine Assistenten aus der Stadt zusammen. Angesichts der Beckenverengerung und besonders der Anamnese wurde alles für einen eventuellen Kaiserschnitt vorbereitet, auf dessen Ausführung die vor Schmerzen brüllende Kreissende drang. Die Frau wurde behufs Waschung etc. auf einen Tisch gelegt, während wir uns die Arme wuschen. Da, während des Abrasierens der Schamhaare, rollte ganz plötzlich der Kopf über den Damm, ein asphyktisches Mädchen war unter stürmischen Wehen zur Welt gekommen und rasch belebt worden. Die Placenta folgte bald, Weichteile absolut intakt geblieben. Die über die

Fig. 6.

Geburt eines lebenden Kindes glückselige Mutter stillte ihr Kind und reiste am 8. Tage nach Hause.

Nun, dass hier die Geburt spontan erfolgte, das ist ja erklärlich, einmal war die Beckenenge — Conj. vera 7,5—8,0 (?) cm — nicht so ausserordentlich gross, andererseits hatte der Schädel des Kindes nur 34 cm Umfang, obgleich die Frau behauptete, die Schwangerschaft sei ausgetragen. Weshalb hatten wir, ohne auch nur einen eventuellen Zangenversuch bei etwaigem Stillstande der Geburt ins Auge zu fassen, von vornherein alles zum

Kaiserschnitt vorbereitet? Einmal bin ich ein Gegner der Zange, falls sie mit grosser Gewalt arbeiten muss, — gar zu leicht wird dadurch das kindliche Leben ernstlich gefährdet —, andererseits wiesen die beiden vorausgegangenen Geburten darauf hin, dass hier ein lebendes Kind spontan nicht zur Welt kommen werde. Es kam eben „anders"!

Das Interesse des Falles liegt darin, dass bei den früheren beiden Entbindungen Perforation notwendig wurde und die Extraktion des Rumpfes mit den grössten Schwierigkeiten verbunden war, jetzt aber unter stürmischen Wehen binnen 3 Stunden ein lebendes Kind spontan zur Welt kam, trotz der körperlichen hochgradigen Verunstaltung der Person — Körperhöhe nur 104 cm! — Schwer verständlich ist auch, wie ein Mann sich einen solchen Krüppel für die Ehe aussuchen konnte. Wer die beigefügten Abbildungen betrachtet, wird wohl über die Spontangeburt als auch über die Wahl einer solchen Gattin verwundert sein.

Die Frau reichte stehend mir gerade bis an den Ellenbogen, obgleich hier von Zwergwuchs nicht die Rede sein kann, indem die Verminderung der Körperhöhe nur die Folge der Skelettdeformation ist.

In der Profilansicht fällt auf, dass der Oberkörper so wenig nach vorn geneigt ist. Die Rumpfverkürzung ist eine ganz ausserordentliche; der Hängebauch prädisponiert unter solchen Umständen ganz besonders zu einer Kolpoaporrhexis posterior. Interessant ist die pathologische Form der Konturen der sog. Luftfigur zwischen den Schenkeln bei Betrachtung von vorn oder von hinten: Man sieht eine Luftfigur in Gestalt eines ausgesprochenen O mit Abstand der Oberschenkel von einander am Damm so breit, dass man zwischen ihnen 3 Querfinger an den Damm legen kann. Selten ist es, dass die Konfiguration des Körpers trotz so hochgradiger rachitischer Rumpfdeformation eine verhältnismässig sehr symmetrische ist, mit nur wenig ausgesprochener Skoliose, die bei rachitischer Kyphose meiner Erfahrung nach fast nie fehlt. Die Abbildungen sprechen so deutlich, dass ich weitere Einzelheiten wohl nicht aufzuzählen brauche. Erwähnen will ich nur bezüglich des Geburtsverlaufes meine Vermutung, dass die gewaltsame Geburtsarbeit, diese Wehen, wie ich sie binnen 25jähriger Praxis wohl nie gesehen habe, die Folge des festen Willens der Kreissenden waren, auf jeden Fall ein lebendes Kind zu haben, einer Frau, die gleichzeitig alles aufbot, um dem immerhin gefürchteten Kaiserschnitt zu entgehen. Der armen Frau drohte, falls sie abermals ein totes Kind zur Welt

bringen sollte, die Ehescheidung und damit die bitterste Armut — ist es doch bei den niederen Schichten der jüdischen Bevölkerung in Polen etwas ganz Alltägliches, dass die Ehe wegen Kinderlosigkeit getrennt wird. Freilich wird man uns entgegnen, dass die Wehentätigkeit nicht dem Willen der Frau unterliegt; immerhin kann sie doch die Wirkung der Bauchpresse und der Respiration beeinflussen.

Der Kliniker wird Kritik üben: Erforderte denn die Beckenenge mit Conj. vera von 7,5—8,0 durchaus den Kaiserschnitt, musste nicht einfach Zange oder Wendung ins Auge gefasst werden und zunächst, so lange das Befinden der Mutter gut und die kindlichen Herztöne normal waren, abgewartet werden? Freilich war die Anzeige nur eine relative und nicht gegeben in dem Zentimetermaasse, einem etwaigen Hochstande des Kontraktionsringes etc., sondern hauptsächlich in der Zusammenstellung der vorliegenden Beckenenge und des Verlaufes der vorausgegangenen Geburten. Die Prognose hängt ja bei solchen Graden von Beckenenge, welche nicht absolut die Geburt eines lebenden Kindes per vias naturales ausschliessen, nicht allein von dem Grade und Charakter der Beckenenge ab, sondern von dem Zusammenwirken noch vieler anderer Faktoren: Grösse der Frucht, Einstellungsmodus des vorliegenden Kindesteils, Konfigurationsfähigkeit des Schädels, Wehenstärke etc.

So lange nicht Anzeichen einer Bedrohung des kindlichen Lebens vorlagen oder Symptome, welche eine Uterusruptur befürchten liessen oder Stillstand der Geburtsarbeit, war es gewiss am vernünftigsten, abzuwarten, aber es musste doch alles bereit sein, um eventuell operativ einzugreifen. Nun, darauf kam es auch heraus! Trotzdem muss ich doch sagen, dass mich in diesem Falle die spontane Erledigung dieser Geburt mit wenn auch asphyktischem, so doch am Leben erhaltenem Kinde überrascht hat, und gerade hierin liegt für mich das Lehrreiche dieser Beobachtung. Si vis pacem, para bellum! Das Schwierige liegt nur darin, die Grenze des erlaubten Abwartens zu bestimmen, und auf diesem Gebiete werden wohl jedem von uns Überraschungen nicht erspart bleiben — möchten es immer angenehme sein! Ich gebe offen zu, dass ich hier einen solchen Geburtsverlauf nicht erwartet hatte.

3. Fall. Ein Kaiserschnitt, der hätte gemacht werden sollen: Hochgradig infolge von Spondylolisthesis verengtes Becken. Uterocervicovesicalfistel puerperalen Ursprungs. Operativer Verschluss. Heilung. (S. Fig. 7, 8, 9.)

Am 19. Juni 1904 meldete sich bei mir behufs Verschlusses einer Harnfistel, von einem Arzte aus Thorn zugewiesen, eine deutsche Kolonistenfrau, die 29jährige Louise R. Schon auf den ersten Anblick der Patientin hin hatte ich Verdacht auf Spondylolisthesis und erklärte meinem Assistenten, warum. Wer auch nur einen typischen Fall hochgradiger Spondylolisthesis gesehen hat, wird zugeben, dass ein solcher Verdacht schon aus der äusseren Betrachtung einer solchen Frau sich ergibt — freilich kann es event. einen Irrtum setzen, indem man statt vermuteter Spondylolisthesis ein spondyli-

Fig. 7.

zematisches Becken gibt. Die Differentialdiagnose ergibt sich dann aus der Untersuchung der entkleideten Person.

Louise R. erinnert sich nicht, jemals ernstlich krank gewesen zu sein oder ein Trauma erlitten zu haben, dennoch leidet sie laut Aussage seit eingetretener Geschlechtsreife, ungefähr seit dem 15. Jahre, ständig an Schmerzen im Kreuz und der unteren Rückengegend. Diese Schmerzen nehmen zu bei körperlicher Anstrengung. Patientin war namentlich ausser Stande, etwas Schweres zu heben, weil alsdann sofort das Schmerzgefühl eine Steigerung erfuhr. Meist war der Schmerz dumpf, aber er ist konstant und dauert bis jetzt an. Seit der Pubertät ist auch der Gang erschwert, Patientin geht nur sehr langsam und vorsichtig, als ob sie jeden Augenblick Angst hatte, umzufallen. Sogar längeres Stehen verträgt Pat. nicht. Die

Periode ist im 15. Jahre eingetroten und hat sich seither stets normal wiederholt. Seit 3½ Jahren verheiratet, hat Louise R. drei Kinder geboren, besitzt jedoch kein einziges. Die Geburten wurden ständig schwieriger, stets erfolgte vorzeitiger Wasserabfluss, stets dauerte die Geburt drei Tage. Das erste Kind wurde lebend spontan geboren, starb jedoch nach einer halben Stunde; das zweite wurde auch spontan, aber tot geboren; bei der dritten Entbindung musste der Arzt am lebenden Kinde die Perforation ausführen; die Extraktion des Kindes war trotzdem sehr schwer, trotz bei-

Fig. 8.

gefügter Embryotomie. Sofort nach der Entbindung floss der Harn ausschliesslich per vaginam ab; es war eine Harnfistel entstanden infolge cervico-vagino-vesikalen Längsrisses und Quetschungsusuren der Weichteile. Nach der Geburt, 6. April, lag Pat. volle 4 Wochen zu Bett mit Fieber; offenbar war die sich abspielende Gewebsnekrose die Ursache; heute wenigstens findet man an Stelle der ehemaligen Muttermundslippen nur einen kleinen Rest der Vorderlippen, sonst nur Narben um die Mündung des Cervikalkanals rings herum. Vermutlich waren anfangs beide Muttermundslippen sagittal eingerissen; es war in jeder Lippe ein Labium leporinum in der Mittellinie entstanden infolge Druckeinquetschung zwischen Kinderschädel und der vorderen und hinteren Beckenwand. Wahrscheinlich spielte eine breite sich entwickelnde Gewebsdrucknekrose eine ätiologische Rolle

neben instrumentell hervorgerufenem Längsriss, resp. bei den Extraktionsmanövern entstandenem Längsriss. Nach der ersten Entbindung lag die Frau 3 Wochen zu Bett, nach der zweiten etwas kürzer, nach der letzten Entbindung 4 Wochen und ist jetzt noch sehr geschwächt und zu Ohnmachten neigend, obgleich die Herztätigkeit eine normale ist.

Als ich abends in einer Droschke mit der Frau behufs Demonstration in die Warschauer Ärztliche Gesellschaft fuhr, konnte sich die Frau nur schwierig aufrecht erhalten, ihr Rumpf schwankte von Seite zu Seite, um

Fig. 9.

sich anzulehnen, so dass ich beinahe die Fahrt aufgegeben hätte und nur darauf hin weiterfuhr, als die Frau versicherte, „es werde schon gehen".

Nach Massgabe der zunehmenden Rumpfverkürzung hatte die Frau ein Zulangwerden ihrer Kleider bemerkt.

Die progressiv zunehmende Geburtserschwerung erklärt sich aus der angesichts fortschreitender Spondylolisthese progressiv zunehmender Beckenverengerung. Körperhöhe 142 cm.

Dist. trochant. maj. 31 cm, Crist. oss. ilei 28 cm, Sp. ant. sup. oss. ilei 23 cm, Post. sup. 11 cm, Angulorum curvaturae sigmoideae post. crist. oss. ilei (Breisky) 14 cm, Tuberum ischii 9 cm. Schamfugenhöhe 6 cm. Conjugata externa 19 cm, Conj. spuria (obstetricia) 6 cm, Spuria diagonalis 7,59 cm. Abstand in stehender Position vom Acromion zum Fussboden rechts 115 cm, links 114 cm, von der Spitze des Mittelfingers der rechten

Hand zum Fussboden 50 cm, der linken Hand 49 cm. Raute von Michaelis: Abstand der Spin. post. sup. oss. ilei 11 cm, senkrechte Höhe der Raute 14 cm, davon 8 cm vom 5. Lendendorn bis zur Mitte der Lin. bispinalis, 4 cm von hier bis zum Beginn der Crena ani.

Bei aufrechter Stellung fällt vor allem die ganz besondere Rumpfverkürzung ins Auge (Einsenkung des Thorax in das grosse Becken), so dass jederseits die untersten beiden Rippen innerhalb des grossen Beckens liegen. Dieser Einsenkung des Thorax in das Becken entspricht jederseits eine thorakopelvine Einsenkungsfalte oberhalb einer jeden Crista ilei. Bei herabhängenden Armen reichen die Fingerspitzen jederseits bis unterhalb der Mitte des Oberschenkels, beinahe bis an das Knie. Man sieht die Verbreiterung des Abstandes der Hüftkämme voneinander, das Becken ist oben im Verhältnis zum unteren Thoraxende zu breit. Die Hüftbeinkämme treten im Profilbilde zu weit hervor und bilden mit den Seitenwänden des Thorax jederseits einen einspringenden Winkel. In der Mittellinie des Rückens sieht man eine tiefe Rinne, auf deren Grunde die infolge der vermehrten Lumballordose aufeinandergepressten Lendendorne zu tasten sind, deren letzter weiter nach hinten vorspringt. Das Gesäss erscheint verbreitert, mehr herzförmig. An jeder Gesässhälfte bemerkt man seitlich eine tiefe Delle, entsprechend dem Foramen ischiadicum majus; man bemerkt auch die delleuartigen Vertiefungen entsprechend der Lage der Spin. post. sup. ossium ilei. Die gesamte Hinterfläche des Kreuzbeins strotzt breit und bequem tastbar zwischen den hinteren Hüftbeinabschnitten. Der Abstand der hinteren Hüftbeinenden, sowie der Breiskyschen hinteren Hüftkammwinkel (11 und 14 cm) erscheint vergrössert im Vergleich zum normalen Becken. In stehender Position ruhen die Ellenbogen der gebeugten Arme auf den Hüftbeinkämmen. Die Schultern erscheinen nach oben verschoben weniger gerundet, der Hals zu kurz. Das Becken ist oben verbreitert, unten verschmälert. Betrachtet man die Profilfigur, so fällt die beinahe senkrechte hintere Kontur des Gesässes auf, statt der normalen nach aussen konvexen Wölbung. Infolge Rumpfverkürzung hängen die Bauchdecken zu einem queren Wulst kondupliziert unten so tief herab, dass sie unter Bildung einer pubo-abdominalen Falte die Leistenfalten und die Schamfuge verdecken.

Der Nabel liegt direkt über der Schamfuge, die Schamfuge steht infolge verminderter Beckenneigung so steil, dass die Vulva nach vorn gerichtet erscheint, statt etwas nach unten. Im Profil sieht man zwischen Rückgratskontur und hinterer Kontur des Gesässes einen fast rechten Winkel, wie eine Treppenstufe, das obere Ende des Kreuzbeines, nach hinten disloziert (bei Vorwärtstreten seines unteren Endes), tritt im Profil stark hervor gegenüber der hinteren Lendenwirbelsäulenkontur. Die Beckenneigung ist sehr auffallend vermindert, negativ. Die vordere Beckenwand, der Schambeinkamm ist so weit in die Höhe getreten infolge Beckenrotation um die frontale Achse, dass er um 2 cm höher steht, als die obere Grenze der Schambehaarung, ein meinen Forschungen nach diagnostisch wichtiges Merkmal. Umgekehrt ist ein Tiefertreten des Schambeinkammes gegenüber der oberen Grenze der Schambehaarung charakteristisch für die vermehrte Beckenneigung (plattes Becken, rachitisches Backen, Luxationsbecken etc.); hier erscheint die vordere Beckenwand so herabgetreten, dass die obere Grenze der Schambehaarung 1 bis 2 cm höher liegt, als der obere vordere Beckenrand. Verminderte Beckenneigung ruft einen Antrospectus vulvae, vermehrte einen Retrospectus vulvae hervor.

Betrachtet man die Abbildung en face resp. demi-face, so fällt der einspringende Winkel der rechten seitlichen Rumpfkontur auf zwischen Thorax und Becken. Man bemerkt ferner, dass die inneren Konturen der Oberschenkel im oberen Anteile aneinandergepresst sind, statt einfach parallel zu verlaufen, wodurch das Spatium interfemorale der Luftfigur zum

Schwund gebracht wurde. Die Vulva erscheint nach vorn gerichtet, der Nabel liegt dicht über der Schamfuge. Bei Untersuchung im Liegen oder Stehen überzeugt man sich durch Abtastung sehr leicht, dass die Vorderfläche der Lendenwirbelsäule, speziell des III. Lendenwirbelkörpers, dem oberen Schamfugenrande so nahe getreten ist, dass der Abstand nur 6 cm beträgt. Dieser Abstand, die kürzeste Distanz der Lendenwirbelsäule von der vorderen Beckenwand, spielt sub partu die Rolle einer Conjugata vera. Die Conjugata vera kommt bei der Pelvis obtecta sub partu nicht in Betracht, statt ihrer aber der kürzeste Abstand zwischen vorderer und hinterer Beckenwand, also dem prominentesten Teile der Lendenwirbelsäule und dem oberen Schamfugenrande, die sogen. Conjugata obstetricia, s. spuria, s. die stellvertretende Conjugata.

Infolge Lageveränderung und Druckdeformation der einzelnen Knochen haben die Beckenmasse eine kardinale Veränderung erlitten. Kurz gesagt, das Promontorium ist nach hinten gewichen, Coccyx nach vorn getreten, die Conjugata vera ist vergrössert, die Distantia cocygo sub pubica vermindert. Die Hüftbeinkämme sind weiter auseinander getreten, die Tubera ischii sind einander näher gerückt, so dass ihr Abstand nur 9 cm beträgt. Der gerade und quere Durchmesser des Beckeneinganges sind vergrössert, die entsprechenden Beckenausgangsdurchmesser vermindert. Das Kreuzbein hat eine Rotation um die frontale Achse erfahren, die Hüftbeine um eine sagittale, schräg verlaufende Achse. Infolge der Dislokation der Lendenwirbelsäule in das kleine Becken und vor das Kreuzbein schwindet jede Bedeutung der Conj. vera für die Geburt, indem vor dem Promontorium noch ein Anteil der Lendenwirbelsäule liegt. Da die Conj. externa 19 cm beträgt, der Abstand des prominentesten Teiles der Lendenwirbelsäule vom oberen Schamfugenrand nur 6 cm, so beträgt hier die sagittale Dicke der hinteren Beckenwand 19—6 = 13 cm!, davon kommen 9 cm auf den sagittalen Durchmesser des ersten Kreuzwirbels + des hinteren Anteiles des V. Lendenwirbelbogens und 4 cm auf den sagittalen Durchmesser des bezüglichen nach vorn und unten dislocierten Lendenwirbelkörpers. Die untere Fläche des letzten Lendenwirbelkörpers liegt scheinbar der Vorderfläche des obersten Teiles des Kreuzbeines an, der IV. Lendenwirbelkörper liegt gegenüber der mittleren Höhe der Schamfuge, der III. Lendenwirbelkörper gegenüber dem oberen Schamfugenrande. Das Becken kommt an Hochgradigkeit der Spondylolisthesis nahe dem Becken der Katharina Lommius, Amalie Muchau, dem Köllner von Firnig beschriebenen Becken etc.

Der per vaginam eingeführte und längs der vorderen Kreuzbeinwand in die Höhe gleitende Finger trifft schon auf der Höhe des III. Kreuzwirbels, vielleicht des II. auf ein nach vorn prominierendes knöchernes Gebilde von der Gestalt eines Lendenwirbelkörpers, der infolge von Spondylolisthesis in das Lumen des kleinen Beckens hineingepresst wurde. Zwischen Vorderfläche dieses Gebildes und Vorderfläche des Kreuzbeines tastet die Fingerspitze einen fast rechten Winkel, den „Rittgenschen Glittwinkel", seitlich von dem prominierenden Knochengebilde jederseits eine Konkavität in Gestalt eines sphärischen Winkels zwischen Seitenwand des prominierenden Lendenwirbelkörpers und Vorderfläche einer jeden Ala ossis sacri, die sogenannten Breiskyschen sphärischen Lateralwinkel, welche differentialdiagnostisch von der grössten Wichtigkeit sind.

Wäre jenes in dem Beckeneingange resp. in der Beckenhöhle prominierende Gebilde nicht der V. Lendenwirbelkörper, sondern das infolge hochgradiger Einknickung des Kreuzbeines herabgesetzte Promontorium — procidentia promontorii — wie z. B. beim osteomalacischen Becken oder sehr hochgradiger rachitischer Einknickung, so würden die Breiskyschen sphärischen Lateralwinkel fehlen, der tastende Finger würde an den Seitenflächen des prominierenden knöchernen Gebildes direkt jederseits auf eine

Ala ossis sacri gleiten. Der Mangel dieser seitlichen Flügel charakterisiert das prominierende Knochengebilde als dislozierten Lendenwirbelkörper und schliesst aus, dass es sich um eine Procidentia promontorii handelt.

In diesem Falle sind alle diagnostischen Merkzeichen so ausgesprochen, dass die Diagnose leicht erschien. Ein Fehler in der Diagnose könnte entstehen, wenn z. B. ein Knochentumor am Kreuzbein eine Spondylolisthesis vortäuschte. Jedoch würde dann die Gestalt des Beckens, seine Neigung etc. normal geblieben sein. Im gegebenen Falle liess sich ein Knochentumor prompt ausschliessen. Zu den charakteristischen Anzeichen einer hochgradigen Spondylolisthesis gehört auch das dem Grade der Olisthesis entsprechende Tiefertreten der Aortenbifurkation, man kann auch in diesem Falle letztere leicht per vaginam abtasten, ebenso tastet man die Bifurkation gegenüber der Schamfuge oder dicht oberhalb durch die Bauchdecken. Charakteristisch ist auch das Herabtreten des Nabels bis in die Nähe der Schamfuge. Auch das Ichnogramm der Patientin wies die für hochgradige Spondylolisthesis bedeutsame Schmalspurigkeit auf. Was nun den Grad der Spondylolisthesis im vorliegenden Falle anbetrifft, so handelt es sich um eine Spondyloptosis, welche meines Erachtens noch nicht zum definitiven Stillstand gekommen ist, der erst erfolgt bei sekundär eingetretenen Synostosen. Die prädisponierende Ursache für die Spondylolisthesis möchte ich in diesem Falle in einer kongenitalen bilateralen Spondylolysis interarticularis des letzten Lendenwirbelbogens vermuten, der einmal begonnene Prozess der Spondylolisthesis wurde gefördert durch jede neue Schwangerschaft. Die Spondylolisthesis ist eine Belastungsdeformation auf Grund ausgebliebener knöcherner Verschmelzung der vorderen und hinteren Bogenhälfte des letzten Lendenwirbels.

Auf weitere Einzelheiten bezüglich der Ätiologie, Diagnose, der geburtshülflichen Bedeutung der Spondylolisthesis will ich hier nicht eingehen, angesichts meiner früheren Veröffentlichungen hierüber. Soviel nur will ich erwähnen, dass im gegebenen Falle, falls die Frau durchaus ein lebendes Kind wünschte, nur der Kaiserschnitt am Platze war; bei einer Conjugata obstetricia von nur 6 cm war die Geburt eines reifen, lebenden Kindes per vias naturales von vornherein ausgeschlossen, ja auch die Zangenextraktion eines toten Kindes, selbst die Perforation und Embryotomie musste sehr schwer sein angesichts des Hochstandes der Beckenverengerung und des Venter propendens. Selbstverständlich steht das Entstehen der Uterocervicovesicalfistel

ätiologisch im Zusammenhange mit der Spondylolisthesis, ganz ähnlich wie in dem analogen, 1885 von mir beschriebenen Falle, die Bäuerin Marie Opałka betreffend, bei welcher mein verstorbener Vater die Cervikalfistel operativ heilte.

Die Symphysiotomie möchte ich gerade beim spondylolisthetischen Becken vollständig verwerfen, weil man nicht sicher sein kann, in welchem Zustande sich die Ileosakralgelenke befinden, es sei denn, dass Schlottergelenke nachgewiesen werden. Die bis jetzt bei Spondylolisthesis vollzogenen Symphysiotomien endigten sämtlich tödlich.

In diesem Falle wiesen alle drei Beckengelenke ein hochgradiges Schlottern auf, womit auch der unbeholfene und unsichere Gang der Patientin erklärt wird, die Ursache der Hyperkinese der Beckengelenke liegt in der Rotation des Kreuzbeines um seine frontale Achse.

Die Blasencervixfistel brachte ich operativ in einer Sitzung zum Verschluss, nach der Methode meines verstorbenen Vaters (Knieellenbogenlage, direkte Anfrischung und Kupferdrahtnaht). Ich nahm auch ein Röntgenbild des Beckens auf bei Rückenlage, leider ist eine Profilaufnahme bei Spondylolisthesis nicht zu verwerten, weil alsdann die Hüftschaufel die lordotische Wirbelsäule ganz verdeckt.

Am Schlusse dieser Mitteilung möchte ich die Aufmerksamkeit der Herren Fachgenossen auf ein sehr in die Augen fallendes, diagnostisch interessantes Moment aufmerksam machen. Bei normalen Verhältnissen deckt sich der obere Rand der weiblichen Schambehaarung mit dem oberen Rande der vorderen Beckenwand, d. h. sie stehen in gleicher Höhe. Ist die Beckenneigung hochgradig vermindert (bei Lumbosakralkyphose, Spondylolisthesis), so ist der obere Rand der vorderen Beckenwand so hoch in die Höhe gerückt, dass er um 2—3 cm höher liegt, als die obere Grenze der Schambehaarung. Umgekehrt liegt bei stark vermehrter Beckenneigung (Luxationsbecken, stark plattes Becken etc.) die obere Grenze der Schambehaarung einen bis mehrere Zentimeter höher als der obere Rand der vorderen Beckenwand, wovon man sich leicht durch Abtasten des Knochenrandes überzeugen kann. Sofort gewinnt man einen diagnostischen Hinweis auf die anormale Beckenneigung, sei es eine vermehrte oder verminderte, also auch auf die Art der zu erwartenden Beckenanomalie. In dem hier geschilderten Falle von Lumbosakralkyphose überragte der obere Rand der vorderen Beckenwand die obere Grenze der Schambehaarung um volle

sechs Zentimeter!!! Entsprechend dem Charakter und Grade der Beckenneigung muss der in vaginam einzuführende Finger eine ganz verschiedene Richtung einschlagen. Bei maximal verringerter Beckenneigung trifft der Finger, zwischen die Schamlippen eingeführt, direkt in das Scheidenlumen, bei maximal vermehrter Beckenneigung aber — charakteristisches Anzeichen — trifft der zwischen die Schamlippen eingeführte Finger auf die untere Partie der Symphysis ossium pubis, trifft also zunächst nicht auf die Weichteile der Vaginalmündung resp. Urethralmündung, sondern zunächst auf den untersten Abschnitt der Symphysis ossium pubis oberhalb des Angulus pubis. Um in die Vagina zu gelangen, muss der Finger erst um den Angulus pubis herum nach unten und hinten geführt werden.

Die Vaginalmündung liegt nicht da, wo sie gesucht wurde, sondern tiefer und weiter nach hinten. Charakteristisch für die maximal verminderte Beckenneigung ist der Antrospectus vulvae, für die maximal vermehrte Beckenneigung der Retrospectus vulvae (in praxi wird oft in letzteren Fällen eine Cohabitatio a tergo angegeben oder More bestiarum). Ich unterliess es, diese Verhältnisse durch eine Zeichnung zu veranschaulichen. Wer sich die Mühe nehmen will, meine obige Angabe zu kontrollieren, dürfte die Richtigkeit dieser Beobachtung bestätigen.

Verzeichnis
der neueren Literatur über Spondylolisthesis von 1893 an.

(Die Literatur bis 1893 findet der Leser in meiner Arbeit in der Zeitschrift für Geburtshülfe und Gynäkologie.)

1. Bar, Paul, und Keim, Femme atteinte de spondylolisthésis. Présentation de la malade. Bull. de la Soc. Obst. de Paris. 1898. No. 4. S. 141 bis 146. Ref. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. 1898. Bd. VIII. S. 438.
2. R. Braun v. Fernwald, Ein Beitrag zur Kenntnis des spondylolisthetischen Beckens (Sectio caesarea). Arch. f. Gyn. 1896. Bd. 52. S. 78.
3. Derselbe, Wiederholter Kaiserschnitt in einem Fall hochgradiger Spondylolisthesis. Centralbl. f. Gyn. 1898. No. 19. S. 489.
4. Derselbe, Ein neuer Fall von Spondylolisthesis. Geburtsh.-gyn. Gesellsch. zu Wien. Centralbl. f. Gyn. 1898. No. 27. S. 10.
5. Derselbe, Weitere Erfahrungen über das spondylolisthetische Becken. Arch. f. Gyn. 1899. Bd. 59. H. III. S. 662—675. Ref. Centralbl. f. Gyn. 1900. No. 36. S. 949.
6. Breus, Spondylolisthesis. Centralbl. f. Gyn. 1898. No. 27. S. 720.
7. Breus und Kolisko, Die pathologischen Beckenformen. III. Bd. I. T. Spondylolisthesis-Becken. S. 15—159.
8. Buchheister, Geschichte und Ätiologie der Spondylolisthesis. Inaug.-Diss. Strassburg. 1894. Ref. Centralbl. f. Gyn. 1895. No. 27. S. 744.
9. Bufnoir und Sevray, Femme atteinte de spondylolisthésis au début. Bull. de la Soc. d'Obst. de Paris. 1899. No. 4. Ref. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. August. 1899. S. 245, und Centralbl. f. Gyn. 1899. S. 1342.

10. Chiari, Die Ätiologie und Genese der sog. Spondylolisthesis lumbosacralis. Zeitschr. f. Heilk. Bd. XIII. Ref. Centralbl. f. Gyn. 1903. No. 32. S. 748.
11. Derselbe, Über ein neues spondylolisthetisches Becken des pathologisch-anatomischen Museums der deutschen Universität in Prag. Prager med. Wochenschr. 1905. No. 9.
12. Davis, Spondylolisthetic pelvis. Amer. Journ. of Obst. 1899. Bd. 39. S. 807. — Siehe auch: Williams, ibid. Diskussion: Neale. S. 807.
13. Demelin und Froussard, Présentation d'une femme atteinte de spondylolisthésis. Bull. de la Soc. d'Obst. de Paris. 11. V. 1898. Ref. Centralbl. f. Gyn. 1898. No. 33. S. 912.
14. Engstroem, O., Vorstellung einer Frau mit hochgradiger Beckenverengerung infolge Spondylolisthesis. Finska Laekaresellskapets Handlingar. 1899. No. 3. S. 446. Ref. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. 1900. Bd. XI. S. 983.
15. Derselbe, Drei klinische Beobachtungen von spondylolisthetischem Becken. Mitteilungen aus der gyn. Klinik des Prof. O. Engstroem in Helsingfors. Bd. VI. H. III. S. 277—288. Berlin. Verlag von S. Karger.
16. Everke, Kaiserschnitt bei spondylolisthetischem Becken. Frommels Jahresbericht. 1898. No. 21. S. 851.
17. Flint, Deformed pelvis. Report of the Soc. of the Lying in Hosp. of New York. 1897. S. 264.
18. Gersuny, Siehe Diskussion: Centralbl. f. Gyn. 1898. No. 27. S. 720.
19. v. Herff, Ein neuer Fall eines spondylolisthetisch, sowie eines sakralkyphotisch verengten Beckens. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. 1899. Bd. XVII. S. 283—298.
20. Derselbe, Demonstration eines spondylolisthetischen Beckens durch Wedekind. Centralbl. f. Gyn. 1897. No. 25. S. 783.
21. Herzfeld, Demonstration eines spondylolisthetischen Beckens. Centralbl. f. Gyn. 1893. No. 11. S. 240.
22. Huebl, Vorstellung einer Frau mit spondylolisthetischem Becken in der Wiener geb.-gyn. Gesellsch. 19. IV. 1898. Centralbl. f Gyn. 1898. No. 27. S. 722.
23. Jellinghaus, Ein neuer klinisch beobachteter Fall von Spondylolisthesis. Arch. f. Gyn. 1896. Bd. LII.
24. Derselbe, Zur Kasuistik des spondylolisthetischen Beckens. Arch. f. Gyn. 1898. Bd. LV. S. 439. Ref. Centralbl. f. Gyn. 1898. No. 44. S. 1223.
25. Lawrence, T. W. P., Re-description of the specimen of spondylolisthesis in the Museum of University College. Transact. of the Obst. Soc. of London. XLII. S. 75.
26. De Lee, Vorstellung einer drei Monate schwangeren Frau mit vermutlich spondylolisthetischem Becken in der gynäkol. Gesellsch. in Chicago. Amer. Journ. of Obst. März und Juli 1904.
27. Loehlein, Spondylolisthetisches Becken, Tod im Wochenbett infolge von Embolia arteriae pulmonalis. Verhandl. d. med. Gesellschaft in Giessen. Jahrg. 1899—1900. S. 11: „Spondylolisthesis."
28. Lovett, Robert, Spondylolisthesis with description of a case. New York med. Journ. 21. VIII. 1897. S. 24, und Transact. of the Amer. Orthop. Assoc. 1897. Bd. X. S. 20—35. Ref. Centralbl. f. Chir. 1899. No. 12. S. 375, und Journ. f. Geb. u. Frauenkrankh. (russisch). 1898. August. S. 952.
29. Ludwig und Savor, Klinischer Bericht über die Geburten bei engem Becken. Chrobaks Berichte. Wien. 1897. S. 283.
30. v. Mars, Vorstellung zweier Patientinnen mit spondylolisthetischem und lumbosakralkyphotisch verengtem Becken in der Krakauer geburtsh.-gyn. Gesellsch. Przegląd Lekarski. 1901. S. 103.

31. Monreal, Ein Fall von spondylolisthetischem Becken. Inaug.-Diss. Würzburg. 1898.

32. Müller, F., Über Uterusruptur. Inaug.-Diss. Halle. 1901. (Uterusruptur bei spondylolisthetischem Becken.) Ref. Centralbl. f. Gyn. 1902. No. 19. S. 516.

33. v. Neugebauer, Vorstellung einer Patientin mit spondylolisthetischem Becken und Uterocervikovesicalfistel in der Warschauer ärztl. Ges. und in der gyn. Sektion derselben. 1904.

34. Derselbe, Verhandl. der gyn. Sektion der Naturforscherversammlung in Breslau im September 1904.

35. Derselbe, Drei Beobachtungen von Beckenenge verschiedenen Ursprunges (Caries, Rachitis, Spondylolisthesis) mit 68 Abbildungen im Texte. (Polnisch.) Ginekologia. Warschau. 1905. Januar, Februar, März.

36. Nijhoff, G. C., Zwei Fälle von Spondylolisthesis. Centralbl. f. Gyn. 1904. No. 51. S. 1593.

37. Pinard, Il est plus simple d'ouvrir un bassin que d'ouvrir une trachée ou d'opérer une hernie étranglée ce que doit savoir tout praticien. Société Obst. de Paris. 1898. (Siehe Fr. v. Neugebauers Referat in Frommels Jahresbericht für 1894. S. 831. Tod nach Symphysiotomie bei spondylolisthetischem Becken.)

38. Piotrowski, T., Eine Geburt bei spondylolisthetischem Becken (aus der Klinik Professor Rosners). (Polnisch.) Ginekologia. 1904. S. 577 bis 584 (mit 3 Abbildungen).

39. Piskaček, Vorstellung einer Frau mit spondylolisthetischem Becken. Sitzungsberichte der geb.-gyn. Gesellsch. in Wien. 14. V. 1889.

40. Rohac, C., Das Becken bei beiderseitiger angeborener Oberschenkelluxation und bei Spondylolisthesis. (Diagnostische Bemerkungen.) Erwähnt in Przeglad Lekarski. 1901. No. 45. S. 602.

41. Schoenberg, E., Et nyt spondylolisthetik baekken. Norsk Magasin for Laegevidenskab. 1898. 4. R. XIII. 6. S. 618. Ref. Frommels Jahresbericht für 1898, S. 746, und Schmidts Jahrbücher, Jahrg. 1898, Bd. 260, H. 11, S. 159, und Centralbl. f. Gyn. 1900. No. 20. S. 537.

42. Schnette, Ein Geburtsfall, kompliziert durch Beckenanomalien, Uterus septus cum vagina septa und Sepsis ante partum, beendet durch Sectio caesarea (Tod nach Kaiserschnitt, Spondylolisthesis). Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. 1898. Bd. VIII. S. 382, 425—426. Ref. Frommels Jahresbericht für 1898. S. 851.

43. Schwartz, G., Ätiologie und Genese der Spondylolisthesis. Inaug.-Diss. Strasburg. 1901.

44. Targett, Demonstration des Spondylolisthesis-Beckens eines 16jährigen, infolge von Tetanus verstorbenen Mädchens. Transactions of the Obst. Society of London. 1. VI. 1891. Ref. Centralbl. f. Gyn. 1893. No. 10. S. 217.

45. Varnier, Bassin spondylolisthésique. Ann. de Gyn. 1897. Bd. XLVIII. S. 255.

46. Vedeler, Et Tilfaelde of spondylolisthesisk Baekken. Norsk Magasin for Laegevidenskab. 57. Jahrg. 4. R. Bd. XI. No. 28. S. 833—835. Ref. Frommels Jahresbericht für 1896. Vol. X. S. 689.

47. Wedekind, W., Ein neuer, klinisch und anatomisch beobachteter Fall von Spondylolisthesis. Inaug.-Diss. Halle. 1897. Ref. Centralbl. f. Gyn. 1898. No. 28. S. 759.

48. Williams, Whitridge, A case of spondylolisthesis with description of the pelvis. Baltimore. 1899. Amer. Journ. of Obst. 1899. August. S. 145. (Symphysiotomie bei spondylolisthetischem Becken, Tod.) (Vorzügliche Abbildungen.) Ref. Medical Record. 3. VI. 1899. S. 794, und Gyn. Transactions. London. Vol. XXIV, und Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. 1899. No. 48. S. 1448.

Zum Schluss führte ich noch eine Arbeit Eppingers an: Beiträge zur Geburtshülfe und Gynäkologie, Festschrift für Rudolf Chrobak. Wien. 1903. Bd. II. S. 176.

Eppinger beschreibt daselbst einige Fälle von Beckenverengerung infolge von Eindringen des Oberschenkelkopfes in das Becken mit Eindrückung der Gelenkpfanne, welchen Prozess er Coxarthrolisthesis nennt. Der Prozess hat jedoch mit Olisthesis nichts zu tun. Ich halte die von Eppinger gemachte Bezeichnung für unpraktisch, einmal, weil lateinische und griechische Worte zu einem Ausdrucke zusammengezogen worden, sodann, weil diese Bezeichnung leicht Konfusion in die Nomenklatur der Beckenpathologie bringen kann.

III.

Über das Wachstum und die Veränderungen der submukösen Myome.[1])

Von

Prd. Dr. J. A. AMANN,

Vorstand der Kgl. II. gynäkologischen Klinik in München.

M. H.! Die Definition der submukösen Myome wird von den verschiedenen Autoren nicht gleichmässig gegeben. Während Gusserow nur diejenigen Myome als submuköse bezeichnet, welche sich von der Uterussubstanz losgelöst haben und gestielt sind, rechnet Winter zu dieser Gruppe solche, welche gegen die Höhle des Uterus wachsen und ungefähr mit der Hälfte des Kontur aus der Uteruswand vorragen, Schröder diejenigen Myome, welche noch in breitem Zusammenhange mit der Uteruswand stehen und die Schleimhaut als mehr minder grosses Kugelsegment vorwölben; die letztere Definition dürfte wohl als die richtige zu bezeichnen sein, da ein grosser Teil der für die submukösen Myome charakteristischen Eigentümlichkeiten, besonders der Uterusschleimhautbekleidung, schon hervortritt, wenn auch der Haupttumor noch zum grössten Teile mit der Uteruswand in innigem Zusammenhang steht. Im folgenden möchte ich über eine Anzahl von

[1]) Vortrag, gehalten in der Münch. Gyn. Gesellsch. am 17. Nov. 1904.

Fällen berichten, die verschiedene, auch seltenere Eigentümlichkeiten der submukösen Myome illustrieren.

Was die Grösse der submukösen Myome anlangt, so stimmen die Autoren im allgemeinen darin überein, dass diese Tumoren nur ganz vereinzelt eine bedeutende Grösse erreichen; es wird ein Tumor aus der Dresdener Sammlung erwähnt, der Kindskopfgrösse aufwies. Gebhard sagt: submuköse Myome erreichen niemals eine exzessive Grösse, weil sie infolge ihres Sitzes der Verjauchung leichter ausgesetzt sind, als die interstitiellen und subserösen.

Submuköse gestielte, in die Vagina geborene Myome von exzessiver Grösse habe ich in folgenden Fällen beobachtet:

Fall I: 41 jährige Patientin, I para, klagte über Abmagerung, abundante, auch unregelmässige Blutungen, übelriechenden Ausfluss und Zunahme des Leibes. Bei der Untersuchung zeigte sich ein harter, höckeriger Tumor, der den unteren Teil des Leibes bis über den Nabel hinauf ausfüllte; ein kleiner

Fig. 1. Submuköser, in die Vagina geborener myomat. Polyp von excessiver Grösse; Verwachsungen mit Vaginalschleimhaut.

Knollen war etwa 4 Querfinger breit über dem Nabel zu fühlen; bei der inneren Untersuchung kam man sofort auf einen kolbigen Tumor, der sich nach oben stark verbreiterte; nirgends war eine Portio oder ein Muttermundssaum zu erreichen.

Ich nahm an, dass ein noch breitbasig mit der Uteruswand zusammenhängendes, zum Teil submuköses Uterusmyom sich durch den stark erweiterten Muttermund nach abwärts geschoben hatte, und entschloss mich zu abdominalem Vorgehen.

Bei der Laparotomie entleerte sich zunächst ca. 1 Liter Ascites; die Blase war auffallend hoch, bis Nabelhöhe an dem Tumor hinaufgeschoben, von dem obersten Knollen, der wie eine kleine Kuppe dem grossen, nach dem kleinen Becken zu sich verbreiternden Tumor aufsass, gingen rechts und links die Adnexe aus, die rechte Tube war in eine fingerdicke Pyosalpinx verwandelt.

Nach Unterbindung der Ligamenta infundibulopelvica präparierte ich zunächst die Blase nach abwärts; bei dem Versuche, den Tumor weiter frei zu machen, zeigte sich, dass die kleine Kuppe dem ganzen Uterus entsprach; der ganze breite Tumor entsprach nicht einem grossen intraparietalen Myom, sondern einem in der Vagina zu ausserordentlicher Grösse gelangten gestielten submukösen Myom (s. Fig. 1).

Ganz hoch oben traf man das hintere Scheidengewölbe; die exzessiv gedehnte Scheide stellte eine Hülle um den Tumor dar. Nach Eröffnung des hinteren Scheidengewölbes gelangte der eindringende Finger sofort an den nur fingerdicken Stiel, der den grossen Tumor mit dem nur noch ganz kleinen Uterus verband. Diesen Stiel schnitt ich nun in situ ab und exstirpierte zunächst den kleinen Uterus, natürlich unter Berücksichtigung der durch die weite Verschiebung des Uterus nach oben veränderten Ureterentopographie. Nachdem der Uterus exstirpiert war, musste aus der enorm erweiterten Vagina der Tumor herausgeholt werden; hierbei zeigte sich, dass derselbe an verschiedenen Seiten mit der Scheidenschleimhaut innig verwachsen war. Vor der Operation war eine Scheidendesinfektion so gut wie ausgeschlossen, und so musste eine jede Berührung des z. T. Jauche enthaltenden Vaginalschlauches mit der Bauchhöhle peinlichst durch Kompressenabdeckung vermieden werden. Um die ausgedehnte Scheidenhöhle ausgiebig drainieren zu können, nähte ich die oberste Kuppe der Vagina in den unteren Bauchwandwinkel ein und machte eine Art Tunneldrainage. Die Heilung verlief ohne besondere Störung.

Der entfernte Tumor entsprach seiner Form nach einem grossen, auf die Spitze gestellten Kegel; der untere Teil stellte einen förmlichen Ausguss des kleinen Beckens dar, während der breitere obere Teil, der durch den kleinen Stiel zur Corpushöhle des kleinen Uterus in Beziehung stand, im Bereich des grossen Beckens sich entwickelt hatte.

Ausser der exzessiven Grösse eines dünngestielten in die Vagina geborenen submukösen Myoms ist in diesem Falle noch die vielseitige Verwachsung resp. Implantation des Tumors auf die Scheidenschleimhaut von Bedeutung. „Adhäsive Implantationen“ submuköser Myome an der Uterusschleimhaut oder Cervixschleimhaut sind von H. Leyden, Kästner, Tyrzanowski beschrieben worden; stärkere Scheidenimplantationen submuköser Myome, wie in dem eben beschriebenen Falle, scheinen zu den grössten Seltenheiten zu gehören.

Ich habe vor einiger Zeit an dieser Stelle ein hierher gehöriges Präparat demonstriert; ein submuköses Fundusmyom hatte eine vollkommene Uterusinversion cum prolapsu veranlasst. Da offenbar der submuköse Tumor längere Zeit (wohl mit exulzerierter Oberfläche) der hinteren Scheidenwand angelegen war, war eine so innige, breite Verwachsung des Tumors mit der Scheidenwand eingetreten, dass später, als der Tumor vor die äusseren

Genitalien vorfiel, auch die Scheidenwand nach aussen disloziert wurde (vergl. die Abbild. meiner damaligen Publikation in der Monatsschr. f. Geb. u. Gyn., 1902).

Fall II. 43jährige Patientin, Opara, klagte über Menorrhagien, reichlichen Ausfluss und Zunahme des Leibes. Bei der Untersuchung zeigte sich ein mehr ovaler, weit über kindskopfgrosser Tumor, dessen untere Kuppe ins kleine Becken hineinragte. Bei der Operation lagen ganz ähnliche Verhältnisse wie beim Fall I vor, nur stand der Tumor viel breitbasiger in Beziehung zur Fundus- oder Cervixwand. Da offenbar ältere entzündliche Veränderungen an der linken Seite des Ligam. latum vorhanden waren, wodurch die topographischen Verhältnisse des Ureters schwieriger zu erkennen waren, musste der linke Ureter, der etwas erweitert war, erst freigelegt werden. Uterus und Tumor wurden hier im Zusammenhang total exstirpiert. Patientin wurde nach 8 Wochen geheilt entlassen.

Vielfach wird angenommen, dass die Grössenzunahme der submukösen Myome mehr durch Ödem infolge von Zirkulationsstörung als durch Gewebswucherung entsteht; in den eben beschriebenen Fällen ist fast gar kein Ödem vorhanden gewesen; es handelte sich um sehr derbe Myofibrome; auch in der Mehrzahl der sehr zahlreichen kleineren gestielten Myofibrome, die ich beobachtete, handelte es sich um derbe Tumoren, doch habe ich auch eine Reihe apfel- bis faustgrosser gestielter Myome operiert, die in ausgesprochener Weise ödematös waren.

Die ödematöse Schwellung der submukösen Myome, nicht allein ihr Wachstum, trägt auch zur Erweiterung des Cervikalkanales bei. Zur Zeit der Menstruation treten sie tiefer, d. h. sie werden deutlich im erweiterten inneren Muttermund gefühlt, nachher gehen sie wieder zurück („polypes à apparition intermittente").

Fall III. Bei einer 34jährigen Nullipara, welche durch sehr starke Menorrhagien fast ausgeblutet war und einen kleinkindskopfgrossen myomatösen Uterus aufwies, fand ich bei der ersten, kurz vor der Menstruationszeit vorgenommenen Untersuchung den Muttermund erweitert, für 2 Finger durchgängig, und in demselben die unterste Kuppe eines offenbar grösseren submukösen Myoms. Als ich 10 Tage später die Patientin vor der Operation untersuchte, war der Muttermund geschlossen. Der abdominal total-exstirpierte myomatöse Uterus zeigte ein ca. 15 cm langes, 2—3 cm dickes, fast zylindrisches submuköses Myom, das mit einem kaum $^1/_2$ cm dicken, kurzen Stiel an der Fundushöhle inserierte. Durch prämenstruelle Schwellung rückte offenbar die untere Tumorkuppe immer um ein Stück tiefer.

In ihrer Form einen Ausguss der Uterushöhle darstellend, zeigen sie oft Birnenform, indem der Widerstand der Gegend des inneren Muttermundes eine Einkerbung zustande bringt; die unterste Spitze ist dem äusseren Muttermund am nächsten und ist in ihrer Zirkulation am meisten beeinträchtigt, daher auch dem Eindringen von Infektionserregern am meisten ausgesetzt.

Während bei septischen Infektionen, welche den Uterus betreffen, gewöhnlich das Beckenbindegewebe ergriffen wird, fand ich bei den septischen Infektionen, welche gestielte submuköse Myome betrafen, sehr häufig eitrige Adnextumoren entstehen. Offenbar hängt dies mit dem anatomischen Verlauf der Lymphwege zusammen; die vom Fundus uteri ausgehenden Myome werden, wenn sie auch durch einen noch so langen Stiel von ihrem Mutterboden getrennt sind, doch ihren Lymphapparat zum Fundus und den Adnexen senden, während das Parametrium häufig ganz freibleibt.

In dem oben erwähnten Fall I war auch eine Sactosalpinx purulenta vorhanden.

Fall IV betraf eine 48jährige Pluripara. die schon längere Zeit fieberte und auch zeitweise Schüttelfröste aufwies; abundante Blutverluste hatten die Patientin schon seit einigen Jahren äusserst anämisch gemacht, seit Wochen war ein äusserst stinkender, wässriger Ausfluss vorhanden. Die Hautfarbe der abgemagerten Patientin war wachsgelb. Die Untersuchung ergab einen etwa kindskopfgrossen ovoiden Uterus; der Muttermund war geöffnet, aus demselben ragte eine weiche fetzige Masse, die sich durch Fingerdruck auffasern liess. Nach oben verbreiterte sich der Tumor kegelförmig, etwa 5 cm über dem Orificium extern. liess sich ein Zusammenhang des Tumors mit der hinteren Uteruswand erkennen.

Trotz der bestehenden Sepsis entschloss ich mich noch zur Operation. Da bei einem vaginalen Vorgehen nur ein Morcellement möglich gewesen wäre, das bei der Grösse und hohen Lage des Tumors viel Zeit beansprucht hätte und dadurch wohl reichliche Gelegenheit zu neuen Einimpfungen von der verjauchten Tumoroberfläche gegeben hätte, zog ich den abdominalen Weg vor. Zunächst verschloss ich jedoch mit einer Reihe von Seidennähten den Muttermund über dem verjauchten Tumor und nahm dann auf abdominalem Wege die Totalexstirpation vor. Allerdings war noch eine Zeitlang nach der Operation Fieber vorhanden, doch trat nur noch einmal ein Frost ein, und es erholte sich die äusserst heruntergekommene Patientin verhältnismässig rasch.

Der Tumor sass breitbasig der hinteren Corpuswand auf, so dass eine Stielung in absehbarer Zeit gar nicht anzunehmen gewesen wäre. Auch in diesem Falle waren beide Tuben in ziemlich bedeutende Eitersäcke verwandelt.

Ich habe weiterhin einige Fälle bei Konsultationen gesehen, in denen eine von verjauchten submukösen Myomen ausgehende Sepsis zum Tode führte, nachdem nicht früh genug operativ eingegriffen worden war.

In einem dieser Fälle war sogar eine spontane Ausstossung des faustgrossen, verjauchten Tumors erfolgt, worauf das Fieber einige Tage sank, doch wurde hierdurch dem Fortschreiten der Sepsis kein Halt geboten; drei Wochen später trat der Tod ein. Die Sektion erwies unter Anderem auch Eiterdepots an den Adnexen.

Allerdings kenne ich auch Fälle, in denen die Spontanausstossung eines verjauchten submukösen Myoms ein schon längere Zeit bestehendes Fieber dauernd zum Abschluss brachte. Offenbar waren in diesen Fällen noch keine Depots von Infektionskeimen an anderen Stellen vorhanden.

Jedenfalls scheint mir die Beobachtung von Eiterdepots in den Adnexen bei verjauchenden, submukösen, wenn auch langgestielten, Myomen beachtenswert; die Prognose nach Abtragung gestielter submuköser Myome wird bei Vorhandensein von Adnexveränderungen unter Umständen als nicht so günstig zu bezeichnen sein. In jedem derartigen Falle soll daher eine Untersuchung der Adnexe vom Rectum aus vorgenommen werden, und die Beobachtung in den nächsten Tagen nach der Abtragung verjauchter submuköser Polypen wird dann zeigen, ob eventuell zur Entfernung der Adnexe zugleich mit dem Uterus geschritten werden muss.

Bei der Exstirpation myomatöser Uteri fand ich allerdings recht häufig schwere entzündliche und eitrige Adnexveränderungen, wenn auch die submukösen Partien des Tumors anscheinend noch keine deutlichen Zeichen eines Zerfalles boten.

Die Topographie der Uterusligamente und der Nachbarorgane kann durch submuköse Uterusmyome unter Umständen sehr verändert werden. So wurde in unserem Falle I und II der ganze Uterus bis über Nabelhöhe verschoben, somit auch die Ligamenta cardinalia und die Ureteren; im Falle II, in dem der linke Ureter auf eine grössere Strecke freigelegt werden musste, zeigte sich die starke Verschiebung desselben nach oben sehr deutlich.

Besonders starke Verschiebungen der Nachbarorgane kommen bei den nur im unteren Teile submukösen, nach oben aber in intraparietale Riesentumoren übergehenden Myomen vor.

Fall V. 44jährige Nullipara. Enorme Ausdehnung des Leibes durch einen grossen, harten, knolligen Tumor, Menorrhagien, wässriger, z. T. riechender Ausfluss.

Die äussere Untersuchung zeigt die typischen Zeichen eines Riesenmyom. Bei der inneren Untersuchung kommt man sofort auf einen zuckerhutförmigen, sich rasch nach oben verbreiternden Tumor mit z. T. exulzerierter Oberfläche, an der vorderen Peripherie des Tumors ist eben noch der stark gedehnte Muttermundsaum zu erreichen. Die abdominale Operation gestaltete sich in diesem Falle deshalb schwierig, da z. T. intraligamentäre (subsigmoideale) Entwicklung bestand, und besonders, da ein Collum überhaupt nicht erkennbar war, da nur mehr vorne ein kleines Stück ganz flachgedehnter Cervixwand vorhanden war, während die hintere Cervixhälfte vollkommen in dem unteren submukös gewordenen Teil des Riesentumors auf-

gegangen war. Die Ureteren mussten demnach ganz nach aussen verdrängt sein; die letzteren kamen auch zu Gesicht, als nach schrittweise vorgenommener Abschälung des Peritoneum allmählich auch der untere Teil des Tumors mobiler gemacht werden konnte. Auch hier konnte, wie in unseren Fällen I und II, vorher eine Desinfektion der Vagina resp. des unteren Abschnittes des submukösen Teiles nicht vorgenommen werden, daher drainierte ich nach Entfernung des Riesentumors durch Totalexstirpation nicht allein durch die weite Vagina, sondern auch mit einem kleinen Gazestreifchen durch den unteren Wundwinkel; die Heilung war durch Fieber längere Zeit gestört, doch erholte sich Pat. schliesslich vollkommen und ist heute noch (nach 8 Jahren) sehr leistungsfähig.

Ich habe natürlich noch eine Reihe ähnlich gestalteter Fälle operiert, jedoch keinen, in dem eine so ausgedehnte Verschiebung der Umgebung durch den submukösen Teil des Tumors entstanden wäre.

Auf die vielgestaltigen Verschiebungen der topographischen Verhältnisse, wie sie durch intraparietale und intraligamentäre Myome zustande kommen, will ich natürlich hier nicht näher eingehen.

Im folgenden will ich noch über zwei Fälle berichten, welche durch die eigenartige Kombination von submukösen Polypen mit Cervixkarzinom von Interesse sind.

Fall VI. Bei einer 49jährigen IIpara waren seit ca. $^3/_4$ Jahren Menorrhagien vorhanden, zu denen sich in letzterer Zeit auch atypische Blutungen und wässriger Ausfluss gesellte. Vom Arzt war ein Myom diagnostiziert worden und der Patientin gesagt worden, die Blutungen würden schon bald aufhören, da die Zeit der Menopause sehr nahe sei. Als ich die Patientin untersuchte, fand ich die ganze Vagina ausgefüllt durch einen über faustgrossen runden Tumor, der an der Oberfläche exulzeriert war, an die Portio resp. den Muttermund konnte ich nicht herankommen; bimanuell fand ich den etwas vergrösserten Uterus durch den Tumor aus dem kleinen Becken gedrängt. Ich schlug der Patientin die Operation des submukösen, in die Vagina geborenen Myomes vor.

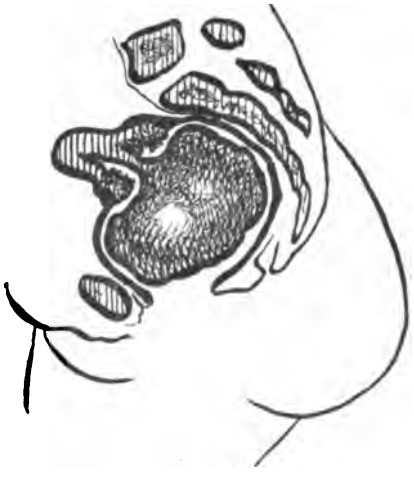


Fig. 2. Cervixkarzinom hinter grossem submukösem Polypen.

Unter Zerstückelung des Tumors gelangte ich bei der Operation allmählich an den fingerdicken Stiel und war sehr erstaunt, als ich das klaffende Collum, durch welches der Tumorstiel zum Corpus verlief, in ein kraterförmiges Karzinom verwandelt vorfand. Das Karzinom hatte hinter dem grossen, die Vagina ausfüllenden Myom vollkommen versteckt offenbar schon länger bestanden, denn es war bereits so weit vorgeschritten und in so innigem Zusammenhang mit der Umgebung

und der hinteren Beckenwand in der Höhe des Promontorium, dass eine Radikaloperation überhaupt nicht mehr in Betracht kam und nur eine palliative Exkochleation möglich war Die häufigen und kontinuierlichen Blutungen, die Kreuzschmerzen, der Ausfluss und die übrigen Symptome waren auf das grosse submuköse Myom zurückgeführt worden (Fig. 2).

Fall VII. Ganz ähnsich lagen die Verhältnisse bei einer 43jährigen Pluripara; nur war hier der submuköse polypöse Tumor von geringerer Ausdehnung (Kleinapfelgrösse), immerhin verdeckte der Tumor die karzinomatös veränderte Cervix, die den Stiel umschloss, derart, dass man nur mit Mühe an die Portio gelangen konnte; die Diagnose des Karzinom liess sich allerdings in diesem Falle schon vor der Operation stellen; auch in diesem Falle war das Karzinom nicht mehr einer radikalen Operation zugänglich.

Derartige Beobachtungen von hinter submukösen Polypen versteckten Cervix-Karzinomen sind in diagnostischer Beziehung gewiss nicht bedeutungslos.

Ob angenommen werden kann, dass das durch den Cervikalkanal durchtretende Myom durch den lange dauernden mechanischen Reiz, durch die Berührung seiner meist wohl exulcerierten Oberfläche mit der Cervixhöhle, durch die vermehrte Kongestion zum Uterus überhaupt etc. irgend ein veranlassendes Moment für die Entstehung eines Karzinom bei einer event. disponierten Patientin abgeben kann, bleibt fraglich.

Die vorgelegten Präparate, die sich auf die vorstehenden Ausführungen beziehen, illustrieren in deutlicher Weise die allerdings selten vorhandene exzessive Grösse submuköser, in die Vagina geborener Myome, die ein abdominales Vorgehen erheischt, die durch Infektion bedingten Veränderungen, Ulzeration, Verjauchung, Zerfall etc., die auf dem Wege der Lymphbahnen zu Adnexveränderungen, purulenten Sactosalpingen führen können, die zeitweise auftretende ödematöse Schwellung (besonders zur Zeit der Menstruation), die zum Typus der „Polypes à apparition intermittente“ führt, die Verwachsung resp. Implantation submuköser Myome auf die Scheidenwand, die unvollkommene und vollkommene Inversion des Uterus durch submuköse Myome, die Verdrängung der Nachbarorgane, Ureteren etc. durch submuköse, nach oben in breite intraparietale Myome übergehende Tumoren, sowie die Entwicklung von Cervix-Karzinomen, versteckt hinter grossen submukösen Polypen.

IV.

Der Stand der Bekämpfung des Gebärmutter-Krebses.

Bericht von

E. OPITZ-Marburg.

Trotzdem auf dem Gynäkologen-Kongress von 1900 die Operationen des Uterus-Krebses als Hauptthema auf der Tagesordnung standen, hat das Interesse dafür nicht nachgelassen. Es kann das auch nicht wunderbar erscheinen. Es ist die Zeit herangerückt, in der von Dauerergebnissen der eingreifenderen abdominalen Operations-Methoden gesprochen werden darf und also ein Vergleich mit den vaginalen Methoden möglich ist. Das Streben, möglichst radikal zu operieren und andererseits die unmittelbaren Gefahren der Operation zu vermindern, hat zu Verbesserungen der Technik angespornt. Bei der grossen Wichtigkeit der Krebsfrage musste daher notgedrungen diesem Gegenstande eine Aussprache der beteiligten Forscher auf der Versammlung gewidmet werden. Sie erhob sich zu einer Höhe, die es rechtfertigt, von ihr einmal Rückschau zu halten auf das Erreichte. Ich habe mich daher auf Wunsch der Herren Herausgeber dieser Zeitschrift bemüht, in Umrissen ein Bild des gegenwärtigen Standes der Bekämpfung des Uterus-Krebses zu entwerfen. Es wird sich dabei Gelegenheit finden, die neueren grösseren Arbeiten auf diesem Gebiete zum Vergleiche heranzuziehen.

Auch auf dem beschränkten Gebiete der Krebsbekämpfung herrscht eine bunte Mannigfaltigkeit, die in ihrer Fülle den Blick zu verwirren imstande ist. Es soll daher versucht werden, einzelne Gesichtspunkte herauszugreifen und von diesen aus die Tatsachen und Bestrebungen zu ordnen.

Die Ziele sind ja überall gleich, eine möglichst grosse Anzahl von Menschen soll dem Tode an Karzinom entrissen werden, der Wege zu diesem Ziele sind gar viele.

Dass die Erfolge wesentlich besser werden müssen, wenn die Frauen so **früh** wie möglich sich an einen Operateur wenden, statt, wie meist, erst die beste Zeit zur Operation ungenützt verstreichen zu lassen, ist sicher. Um diesem Ziele näher zu kommen, hat zuerst bekanntlich Winter die Aufklärung der

Frauenwelt, der Hebammen und der Ärzte unternommen. Winter hat zahlreiche Nachfolger gefunden und konnte selbst schon über Erfolge seiner Bemühungen berichten. Es steht zu hoffen, dass weiterhin überall sich der Erfolg der Aufklärungsarbeit bemerklich machen wird. Damit wird sicher der grösste Fortschritt erzielt werden. Nicht nur theoretische Überlegung, auch die beredte Sprache der Statistiken redet eindringlich dafür, dass die frühzeitigen Operationen mit Bezug auf die Operationsgefahr und die dauernden Erfolge ungleich Besseres zu leisten imstande sind, als noch so ausgedehnte und noch so geschickt ausgeführte Operationen bei fortgeschrittenen Karzinomen.

Dies ist überall anerkannt, und es mag wohl der Grund sein, weshalb man sich über das Fortschreiten dieser unscheinbaren, doch dafür um so wichtigeren und lohnenderen Kleinarbeit nicht in Kiel äusserte. Umsomehr beherrschte die Frage der **Operations-Methoden** die Erörterung, und zwar zunächst die Entscheidung, ob **vaginal,** ob **abdominal** zu operieren sei. Während noch bis vor kurzem, insbesondere durch das entschiedene Auftreten Olshausens und die mit riesigem Fleisse durchgeführten Drüsen-Untersuchungen Schauta-Hitschmanns, ferner durch missverstandene Äusserungen Wertheims und Döderleins beschwert, sich die Wagschale zugunsten der vaginalen Operation, insbesondere in ihrer durch Schuchardt empfohlenen „paravaginalen" Form, zu neigen schien, bot die Kieler Versammlung ein anderes Bild. Keiner der Verteidiger der Operation von der Scheide aus meldete sich zum Wort, wenn man von einer kurzen Bemerkung von Herffs absieht.

Um so ausgiebiger kamen die Vorkämpfer der abdominalen Methoden zum Wort, und der Beifall der Versammlung bei Wertheims Bericht über seine Erfolge kennzeichnete lebhaft ihre unbestrittene Vorherrschaft. Und diese ist nicht unbegründet, und zwar wegen der augenscheinlich weit besseren Dauer-Erfolge. Erst jetzt liegt die Möglichkeit vor, auch für die erweiterte abdominale Operation der Winterschen Forderung, 5jährige Beobachtungszeit, zu entsprechen. Die von Wertheim vorgelegte vergleichende Statistik spricht gewaltig zu Gunsten der Bauch-Operation, ganz besonders wenn man die Erfolge Chrobaks und Schautas mit denen Wertheims vergleicht, die ja sämtlich in Wien wirken, also mit grösster Wahrscheinlichkeit recht ähnliches Material haben. 4,6 bezw. 3,1 Cpt. Dauerheilungen bei Chrobak und Schauta gegen 11 pCt. Wertheims ist schon ein gewaltiger Unterschied und und das bei Einbeziehung der für die abdominale Operation,

soviel höheren Operations-Sterblichkeit in die Berechnung. Werden nur die Überlebenden berücksichtigt, so stellt sich das Verhältnis gar auf 4,9 bezw. 3,4 pCt.: 20,4 pCt., d. h. Wertheim hat 5 mal soviel Frauen dauernd vom Krebs befreit, wie Chrobak und 6 mal soviel wie Schauta. Dem gegenüber noch fernerhin die vaginalen Operations-Methoden zu befürworten, muss schwer fallen.

Inzwischen hat auch Mackenrodt über seine Erfolge Bericht erstattet und den Bericht ergänzt durch anatomische Untersuchungen seines Schülers Brunet. Leider liegen aber die ältesten Operationen erst 4 Jahre zurück, die übergrosse Mehrzahl ist weit jünger. Insofern ist also der erreichte Erfolg noch nicht massgebend. Mackenrodt selbst betont aber, dass er Spät-Rezidive nicht mehr in erheblicher Zahl zu fürchten habe, da ja das ganze Parametrium entfernt worden sei. Wie weit diese zunächst theoretische Behauptung sich als zu Recht bestehend erweisen wird, muss erst die Zukunft lehren. Sicher aber ist, dass Mackenrodt mit seinen Operationen für die erste Zeit nach der Operation erheblich mehr Heilungen aufweisen kann, als mit den vaginalen Operationen je erreicht worden sind. Er selbst rechnet über doppelt so viel Heilungen, wie Schuchardt und fast doppelt so viel, wie Olshausen erzielt hat. Und das, trotzdem er 90 pCt. der Krebskranken, die in seine Behandlung kamen, der Operation zugeführt hat, während Olshausen eine durchschnittliche Operabilität von 50 pCt., Schuchardt von 62 pCt. hat.

In der Besprechung des Mackenrodtschen Vortrages in Berlin gab Bumm an, dass er ebenfalls 90 pCt. der Kranken operiere, mit ebenfalls etwa 20 pCt. Todesfällen. Er würde dann auf etwa 36 pCt. Heilungen für die ersten 2 Jahre kommen, die sich wahrscheinlich im Laufe weiterer 3 Jahre auf 30 pCt. erniedrigen würden (berechnet auf sämtliche Krebskranke). Wenn er also auch weniger Dauerheilungen verzeichnen könne, als Mackenrodt, so könne man doch bei der vaginalen Totalexstirpation auf höchstens 20 pCt. rechnen (Olshausen 14,3 pCt. nach Waldstein einschliesslich der günstigen Corpus-Karzinome).

Bei der Erörterung in Kiel sprachen sich noch v. Rosthorn, Pfannenstiel, Zweifel, v. Franqué, Franz, Krönig, Mackenrodt, Latzko für die abdominale erweiterte Operation aus, Pfannenstiel allerdings mit gewissen Einschränkungen. Es ist kein Zweifel, dass, wenn eine Abstimmung erfolgt wäre, eine erdrückende Mehrheit sich für die abdominale Operation gefunden hätte, die demnach wohl jetzt noch weitere Ausbreitung unter den Gynäkologen Deutschlands finden wird als bisher.

Besonders eindrucksvoll ist es, dass auch ein Mann wie Zweifel, der zu der älteren Generation gehört und gute Erfolge mit der vaginalen Operation hatte, zur abdominalen im wesentlichen übergegangen ist, und dass auch er, wenigstens für die erste Beobachtungszeit, mehr Heilungen erzielt hat als früher.

Wenn man auch sagen muss, dass diese Wandlung der Anschauungen durchaus begründet ist, so ist andererseits zuzugeben, dass zurzeit eine gewisse Begeisterung vorhanden, die vielleicht über das Ziel hinausschiesst. Zunächst sind die Zahlen, mit denen Vergleiche gezogen werden können, noch recht klein. Fast alle Operateure haben Prozente ausgerechnet, aber konnten dies nur, indem sie ihre Zahlen vervielfältigten, nicht, wie es richtig wäre, verkleinerten. Ist dies als Notbehelf zulässig und wird der Fehler bei der Zusammenzählung von verschiedenen Seiten operierter Fälle geringer, so muss man es doch im Auge behalten und nicht die Ergebnisse als ausgemachte Tatsachen ansehen. In anderen Händen ergab die erweiterte Radikal-Operation andere Erfolge. Jacobs z. B. hat trotz Beschränkung der Operation auf klinisch noch günstige Fälle ausserordentlich schlechte Dauererfolge und das bei einer recht ausgiebigen Entfernung der Parametrien und des Beckenbindegewebes, soweit die Beschreibung seiner Operation ein Urteil erlaubt. Unter 95 solchen Operationen hat er nur 6 Todesfälle erlebt, aber von den Überlebenden sind nur 7 rezidivfrei, davon nur 1 über 5 Jahre, die anderen noch wenige Jahre oder Monate nach der Operation, sodass ihr weiteres Schicksal noch ganz ungewiss ist.

Dürfen wir also hoffen, mit der erweiterten Radikal-Operation vorwärts zu kommen, so darf man es andererseits erfolgreichen Operateuren nicht verübeln, wenn sie vorerst noch an ihrer bewährten vaginalen Operation festhalten.

Vorläufig sind also die Erfolge der erweiterten Operation noch nicht ganz sicher, um so wertvoller für die Beurteilung ist der mikroskopische Befund, welcher an den durch Operation entfernten Geweben und nach Sektionen erhoben wurde. Da sind vor allen Dingen die unsäglich mühevollen Untersuchmungen von Kundrat (Wertheim), Kermauner und Laméris (v. Rosthorn), Schauta-Hitschmann, Krömer (Pfannenstiel), Brunet (Mackenrodt), Pankow (Krönig) und Oehleker (Olshausen) zu nennen, die ein äusserst wertvolles Material zu Tage gefördert haben.

Es kann natürlich hier nicht das Ergebnis dieser Arbeiten im einzelnen herangezogen werden. Mir scheint es jedoch wichtig,

hervorzuheben, dass nunmehr durch die Arbeiten an einem in seiner Gesamtheit sehr grossen und eindrucksvollen Material doch einiges als sichergestellt gelten kann, was für alle Operateure sehr wichtig sein muss und dauernden Wert behalten wird.

Das betrifft die Feststellung, dass klinische Diagnose und mikroskopischer Befund betreffs des Befallenseins der Parametrien vom Karzinom sich häufig nicht decken. Scheinbar freie Parametrien können ganz durchsetzt von Karzinom sein, und umgekehrt stark infiltrierte Parametrien keine Krebskeime enthalten. (Pankow fand nur in $^1/_5$ der Fälle Übereinstimmung zwischen klinischem und histologischem Befund.)

Ferner ergibt sich eine bemerkenswerte Übereinstimmung betreffs des Befallenseins der Parametrien. Bei den Fällen, die einer Operation unterworfen werden können, muss man in über der Hälfte auf das Befallensein der Parametrien, einseitig oder doppelseitig, rechnen. Natürlich werden Operateure, die in der Anzeigenstellung der Operation sehr weit gehen, noch höhere Zahlen haben (Mackenrodt z. B. unter 48 Collumkarzinomen 41, Kermauner und Laméris 27 kranke Parametrien auf 33 Fälle, Pankow 46 mal unter 67 Fällen, Kundrat 44 auf 80 untersuchte Fälle), bei Beschränkung der Zahl der Operationen weniger.

Die Drüsen pflegen durchschnittlich in $^1/_3$ der Fälle schon ergriffen zu sein. Ist dies Ergebnis auch meist von operativ gewonnenen Präparaten erhoben worden, so stimmen damit doch gut die durch Leichenuntersuchungen an nach der Operation verstorbenen Frauen überein. [In 38 derartigen Fällen fanden sich die in Serien untersuchten Drüsen krank, 11mal = $^1/_3$ (Baisch)], und zwar sind die Drüsen häufiger krebsig erkrankt, wenn die Parametrien auch schon befallen sind, im anderen Falle seltener. Zahlen aufzustellen, ist noch nicht zweckmässig, da in dieser Beziehung das vorliegende Material doch noch nicht umfänglich genug ist. Jedoch ist bemerkenswert, dass selbst von 50 an Karzinom verstorbenen Frauen (Schauta) immerhin noch 18 keine Drüsenmetastasen hatten.

Schliesslich darf man auch noch sagen, dass im allgemeinen das Fortschreiten des Krebses nicht sprungmässig geschieht. Es steht diese Angabe im Gegensatz zu Schautas Äusserungen, jedoch hat Baisch schon m. E. treffend die Fehler der Schautaschen Berechnung gezeigt. Schauta hat ganz mechanisch die Drüsen nach ihrer räumlichen Entfernung vom Uterus in I. und II. Etappe geschieden, während nach den anatomischen

Verhältnissen jeder Teil des Uterus besondere Lymphbahnen hat, deren erste Drüsen sehr verschieden weit vom Uterus liegen (z. B. für das Corpus die lumbalen und inguinalen Drüsen), und ferner sind als unentfernbar auch die inguinalen Drüsen bezeichnet worden, die viele Operateure, in erster Reihe Mackenrodt, stets entfernen. Schauta selbst findet in 8 von 60 Fällen die Drüsen der I. Etappe erkrankt, der II. Etappe frei. Dazu kommen aber noch weitere 7 Fälle, bei denen in der sogen. II. Etappe nur inguinale und präinguinale Drüsen erkrankt waren, also solche, deren operative Entfernung sehr wohl möglich gewesen wäre. Das gibt also 15 : 60 = $^1/_4$ aller Fälle. Rechnet man noch die 26 hinzu, bei denen die Drüsen überhaupt nicht erkrankt waren, so ergibt sich, dass in 43 von 60, also in über $^2/_3$ aller Fälle (von denen 50 wegen Ausdehnung des Ausgangs-Karzinoms unangreifbar!), die Drüsen der radikalen Entfernung des Krebses nicht hinderlich gewesen wären. Zunächst pflegt die Erkrankung das Parametrium, dann die Drüsen der I. Etappe, Hypogastricae und Inguinales, demnächst Iliacae externae, Sacrales und Lumbales zu ergreifen, erst später die höher gelegenen, welche operativ nicht zugänglich sind. — Von letzterem Satze aber kommen Ausnahmen genug vor, jedoch nicht so häufig, dass nicht doch der Satz als Regel bestehen bliebe. Ich will in die Einzelheiten nicht näher eindringen, zumal in der neuen operativen Gynäkologie von Döderlein-Krönig diese Dinge eine vortreffliche und erschöpfende Darstellung erfahren haben.

Diese Untersuchungs-Ergebnisse sind sehr geeignet, die klinischen Erfolge der abdominalen Operationen zu beleuchten und verständlich zu machen und deren Überlegenheit über die Scheiden-Operation zu begründen. Es ist ganz zweifellos, dass in der gründlichen Weise, wie sie durch die abdominale Operation ermöglicht wird, sich von der Scheide aus selbst mit Hilfe des Schuchardtschen Schnittes das Parametrium, insbesondere in seinen vorderen und hinteren Teilen, nicht entfernen lässt. Es ist das zwar noch nicht ganz allgemein, aber doch von der grossen Mehrzahl der deutschen Operateure anerkannt Steht man also auch der Drüsenausräumung zweifelhaft gegenüber, so drängt doch allein die Frage der Parametrien dazu, die abdominale Operation zu bevorzugen.

Die vaginale Operation muss ja in mindestens der Hälfte der Fälle wegen der Parametrien auf Dauerheilung von vornherein verzichten, wozu dann noch die Unmöglichkeit kommt, die Drüsen überhaupt anzugreifen.

Wenn trotzdem die Anhänger der vaginalen Operation noch nicht die Waffen strecken wollen und noch immer recht zahlreich sind, ganz besonders im englischen Auslande, so liegt das an der angeblich so sehr viel grösseren Gefährlichkeit der Bauchoperation und an der Annahme, dass die Entfernung der Drüsen doch unnütz sei. Denn erstens sei es doch nicht möglich, erkrankte Drüsen sicher zu erkennen und zu entfernen, ferner seien meist die höheren unerreichbaren Lymphknoten auch erkrankt, wenn die tieferen es wären, und schliesslich setze man $^2/_3$ der Frauen unnütz der grossen Gefahr der Drüsensuche aus, wenn man grundsätzlich die Drüsen ausräumen wolle, da diese $^2/_3$ eben keine karzinomatösen Drüsen hätten.

Diese Gründe werden nicht nur bei uns ins Feld geführt. Im Auslande streitet man mit ähnlichen Waffen. Ich kann es mir versagen, hier näher darauf einzugehen, zumal die Vorführung der Einzelheiten einen sehr breiten Raum beanspruchen würde. Ich verweise auf die sich lange hinziehenden Erörterungen in der Pariser Gesellschaft für Gynäkologie, eingeleitet durch einen Vortrag von Faure, in der Amerikanischen gynäkologischen Gesellschaft vom 25. V. 1905 und in der Englischen gynäkologischen Gesellschaft im Anschluss an einen Bericht von Jakobs. Nur auf den Vortrag von Gellhorn in der Amerikanischen Gesellschaft habe ich noch zurückzukommen.

Die Entscheidung über **Wert** oder **Unwert** der **Drüsenausräumungen** ist noch nicht möglich, das ist vorläufig das Ergebnis sowohl der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie, wie der ausländischen Besprechungen. Die u. A. von Döderlein, Wertheim, Mackenrodt aber schon vorliegenden Erfolge, dass Frauen, denen sicher karzinomatöse Drüsen ausgeräumt wurden, bis heute gesund geblieben, müssen aber jedenfalls ermahnen, nicht vorschnell die Drüsenausräumung als überflüssig und gefährlich zu verurteilen. Freilich ist es sicher, dass eine anatomische Ausräumung des ganzen Lymphapparates des Beckens nicht möglich ist. Ebensowenig darf man sich auf die noch nicht sicher erwiesene Möglichkeit verlassen, dass Karzinom-Metastasen in Drüsen zugrunde gehen. Letzteres ist zwar durch manche Erfahrungen wahrscheinlich geworden (Schauta, Mackenrodt, Petersen u. A.), aber jedenfalls für praktische Zwecke nicht mit genügender Sicherheit und Häufigkeit zu erwarten. Ersteres braucht uns nicht allzu besorgt zu machen, denn die zahlreichen vorliegenden mikroskopischen Untersuchungen stellen übereinstimmend fest, dass Karzinom-Metastasen in Lymph-

bahnen und im Bindegewebe ausserhalb der Drüsen (natürlich ausgenommen das Parametrium, welches durch zusammenhängendes Übergreifen der Krebswucherungen vom ursprünglichen Herd aus ergriffen werden kann) zu den Seltenheiten gehört. Schauta-Hitschmann fanden nur 2 mal in 80 Fällen Karzinom ausserhalb der Drüsen in Lymphbahnen oder im Gewebe bei genauen Serien-Untersuchungen. Ebenso sicher aber ist es festgestellt, dass nicht einmal mit überwiegender Häufigkeit, geschweige denn regelmässig, die oft gefundenen stark vergrösserten Drüsen (Adénopathie précancéreuse) vom Krebs ergriffen sind, während kleinere, oft gar nicht vergrösserte Lymphknoten schon Krebs-Metastasen beherbergen können, während sie, selbst nach Spalten des Peritoneums für den tastenden Finger nicht nachweisbar sind.

Alles dies sind Dinge, welche die Drüsenfrage als noch nicht völlig geklärt kennzeichnen, und nur soviel ist sicher, dass keinesfalls das alleinige Aufsuchen und Entfernen vergrösserter Drüsen einem Ausrotten des zugehörigen Lymphapparates in grösstmöglicher Ausdehnung gleichzusetzen ist.

Wie steht es nun mit der so viel **grösseren Gefährlichkeit** der Bauchhöhlenoperation gegenüber der Entfernung des Uterus von der Scheide aus?

Diese Frage ist ganz ausserordentlich wichtig. Selbst wenn erheblich mehr Dauerheilungen mit den eingreifenden neuen Operationen erzielt werden, muss natürlich ein entsprechendes Anschwellen der Operations-Todesfälle diese Besserung aufheben.

Dass trotz der höheren Sterblichkeit der Bauch-Operation diese Befürchtung übertrieben ist, lehren schon die Statistiken, welche bisher veröffentlicht wurden.

Die Erörterung in Kiel hat aber weiterhin noch Klarheit gebracht. Für gewöhnlich stellt man die Operations-Todesfälle bei vaginaler und abdominaler Operation einfach einander gegenüber, wobei sich dann freilich wenigstens bisher ein erhebliches Überwiegen der Todesfälle bei abdominalem Vorgehen ergibt. Das ist aber nicht richtig. In den meisten Fällen werden der abdominalen Operation schwerere und schwerste Fälle unterworfen, die von der Scheide aus überhaupt nicht mehr angreifbar gewesen wären. Und das drückt sich naturgemäss auch in den Todesfällen aus. Genau dasselbe trifft auch für die vaginalen Operationen zu. Während die durchschnittliche Sterblichkeit der vaginalen Totalexstirpation wegen Krebs auf etwa 6—8 pCt. zu veranschlagen sein dürfte, haben Schuchardt, Staude und Schauta 9,6, 17,6 und 12,3 pCt. Todesfälle bei grösserer Aus-

dehnung der Anzeigen zur Operation mit Hilfe des Scheiden-Dammschnittes. Wenn auch zweifellos die Sterblichkeit bei abdominalem Vorgehen im allgemeinen noch etwas höher ist, so ist sie doch unverkennbar im Rückgange. Die Operation befindet sich eben noch in der Entwicklung. Wenn man etwa als Durchschnitt 18—20 pCt. ansetzt (Gellhorn rechnet auf 812 Operationen 175 Todesfälle = 21,5 pCt.), so bleiben einzelne Operateure erheblich darunter, z. B. Rosthorn mit 2 Todesfällen auf 35 Operationen, Clark-Kelly und Latzko mit je zehn Operationen ohne Todesfall, Döderlein mit seinen letzten 25 ebenfalls ganz ohne und Krönig mit 2 auf 47, v. Franqué mit 11 auf 66 Operationen nach Wertheim; Jacobs hatte mit ähnlicher Methode 6 : 95.

Wie verschieden die Urteile über die Gefahr der Bauchoperation sind, mag die Angabe zeigen, dass u. A. Hartmann sie für wesentlich ungefährlicher hält, als die Scheidenoperation, allerdings unter der Voraussetzung, dass nicht fortgeschrittene Fälle angegriffen werden. Gellhorn gibt die Parole aus, dass die „Drüsensuche" die Gefahr der Operation darstelle und als in $^2/_3$ der Fälle überflüssig und in ihrem Wert zweifelhaft aufzugeben sei. Dagegen seien abdominale und „paravaginale" Operation mit gründlicher Ausräumung der Parametrien gleichberechtigt, und ihre Wahl hänge von der Übung und Fähigkeit des Operateurs ab.

Durchaus unzulässig ist es aber, die verschiedenen abdominalen Operationsverfahren als gleichwertig in die Rechnung zu setzen. Am deutlichsten erhellt das aus der Zusammenstellung des Krönigschen Materials durch Pankow. Wenn Krönig mit der Wertheimschen Operation unter 36 Frauen nur zwei verlor, so hatte er unter 32 nach Mackenrodt operierten sehr schweren Fällen 12, mit Einrechnung eines nach längerer Zeit verstorbenen sogar 13 Todesfälle. Je grössere Wunden man zu setzen gezwungen ist, um so höher die Zahl der Todesfälle. Das betonten in Kiel auch Bumm und besonders Franz, die beide ähnlich wie Krönig rund $^1/_3$ der operierten Frauen verloren. Bei Mackenrodt hat sich jedoch die Zahl der Todesfälle schon erheblich vermindert. Unter den 70 von Brunet genauer beschriebenen Fällen 15 Todesfälle im Anschluss an die Operation, darunter einer erst bei einer Nachoperation, d. h. also 20 bezw. 21,4 pCt. Mortalität. So ist zu hoffen, dass auch die eingreifendsten Operationsmethoden mit der Zeit wesentlich bessere unmittelbare Erfolge geben werden. Vor allen Dingen ist zu be-

denken, dass jede einzelne durch so eingreifende Operation geheilte Frau als positiver Gewinn zu buchen ist, da sie für die Scheiden-Operation als inoperabel und demgemäss als verloren zu betrachten wäre.

Über die beste **Technik** sind die Akten noch nicht geschlossen. Als fester Typus hat sich die Wertheimsche Operation eingebürgert, welche auch im Auslande zahlreiche Anhänger besitzt, z. B. Faure, Legueu, Hartmann, Jacobs, Cullen u. A. Eine noch ausgiebigere Entfernung des Bindegewebes mit den Drüsen ermöglichen die von Amann und Mackenrodt ausgebildeten, ebenso das in Kiel von Bumm durch Stöckel bekannt gegebene und von ihm selbst vorgeführte Verfahren. Ganz ähnlich scheint auch Latzko vorzugehen, eine genauere Beschreibung seiner Operation steht aber noch aus.

Ob eines dieser Verfahren als den anderen überlegen zu bezeichnen ist, müssen erst weitere Erfahrungen bezüglich der Dauerheilung und der unmittelbaren Erfolge lehren. Ich hatte bei zwei inzwischen nach Bumms Methode ausgeführten Operationen den Eindruck, dass durch diese Art des Vorgehens sich die Freilegung und Schonung der Harnleiter sicherer und schneller durchführen lässt, als bei genauer Einhaltung der Vorschriften Mackenrodts.

Auf Einzelheiten einzugehen, hat vorerst wenig Zweck. Nur die Frage der Drainage soll mit wenigen Worten gestreift werden, da sie in Kiel von mehreren Seiten in die Erörterung gezogen wurde. Bumm hat die Drainage überhaupt aufgegeben, während die meisten Anderen sie noch für nötig halten. Dass die Drainage Nachteile im Gefolge haben kann, indem sie das Aneinanderlegen der durch die Operation getrennten Gewebe verhindert und selbst Eiterung anregt, ferner, wie Stöckel angibt, die Harnleiter in ihrem Verlaufe abknickt und deren Inhalt staut, ist sicher. Ich glaube auf ausgiebige Drainage die in 2 Fällen erlebte Ureter-Nekrose zurückführen zu müssen. Andererseits hat es zweifellos etwas sehr Missliches, die grossen, zerfetzten Bindegewebshöhlen, deren Wände sicher sezernieren müssen, einfach zu schliessen. Soviel ist wohl jetzt sicher, dass eine Drainage des Peritonealraumes meist überflüssig ist. Dagegen wird es sich doch wohl meist empfehlen, die Bindegewebstaschen zur Seite der Scheide zu drainieren. Um aber den Schluss der Wunde zu ermöglichen und die Harnleiter nicht frei liegen zu lassen, dürften wohl statt dicker Gazemassen Gummirohre empfehlenswerter sein, die in den Scheidenstumpf oder nach Amann und Latzko direkt nach aussen durch das

Cavum ischio-rectale geleitet werden können. Vielleicht hat Latzko es z. T. dieser Art der Drainage zu danken, dass er 10 Fälle hintereinander ohne Todesfall operieren konnte. Auch darüber muss aber erst die Zukunft die Entscheidung bringen.

Ein wichtiger Punkt bei Bewertung der Operationen sind die **Nebenverletzungen** und Folgeerscheinungen an lebenswichtigen Nachbarorganen bei vaginalem und abdominalem Vorgehen. Vielfach wird dem letzteren der Vorwurf gemacht, dass es zu ausgedehnteren Nebenverletzungen führe. Das ist in dieser Ausdehnung nicht richtig, im Gegenteil, unbeabsichtigte Nebenverletzungen von Blase, Harnleiter und Mastdarm lassen sich wohl sicherer bei dem Operieren von oben her mit seiner besseren Übersicht vermeiden. Dieser Umstand ist es sogar, der Olshausen gelegentlich veranlasst, an Stelle der von ihm gewöhnlich geübten vaginalen Exstirpation die abdominale zu bevorzugen. Unbeabsichtigte Nebenverletzungen sind also nicht in hohem Masse zu fürchten, dagegen gewährt die Operation weitaus günstiger die Möglichkeit, Resektionen an Harnleiter und Blase vorzunehmen, wovon besonders ausgiebig Krönig Gebrauch gemacht hat. Wie weit man damit gehen kann, ohne zu grosse Gefährdung der Kranken, ist noch strittig. Blasen-Resektionen sind wohl von allen Seiten jetzt als nicht sehr schwere Eingriffe ausgeführt worden. Resektionen der Harnleiter dagegen werden wegen der Zerrung des in die Blase eingepflanzten Harnleiters von Mackenrodt als zu gefährlich so gut wie ganz verworfen. Krönig dagegen hat sie häufig mit Glück ausgeführt. Döderlein zieht im allgemeinen die Entfernung der zugehörigen Niere vor, auch hier also keine definitive Entscheidung. Die unbeabsichtigten Nebenverletzungen sind bei der vaginalen Methode viel häufiger, etwa 5—6,9 pCt., Schauta 10 pCt., mit dem Paravaginalschnitt. Dagegen ist die Gefahr nachträglich eintretender Nekrosen an Harnleitern und Blase, ja auch am Rectum, bei der abdominalen Operation sehr gross, ebenso die der Cystitis und der im Anschluss daran oder an Ureter-Nekrose auftretenden Pyelonephritis. Das trifft besonders für die Amann-Mackenrodtsche Methode zu, während bei der Wertheimschen Menge und Krönig durch Raffung der Blase und Vernähen des Peritoneum der Blase mit der vorderen Scheidenwand die Gefahr der Cystitis wesentlich einschränken konnten. Die von Baisch ausgearbeitete Methode der Blasenbehandlung kann hier günstig wirkend eingreifen, versagt jedoch auch zuweilen und ganz besonders bei der ausgedehnten Freilegung der Blase durch die Mackenrodtsche Operation.

Im Gegensatz dazu ist diese Art der nachträglich eintretenden Erkrankung und Nekrosen bei der Scheidenoperation bezüglich gering. Diese ist also hier zweifellos im Vorteil, und wenn auch die zunehmende Sicherheit und Gewandtheit beim Operieren dem einzelnen Operateur Vorteile verschaffen wird, so wird doch im allgemeinen stets die abdominale Operation grössere Gefahren in dieser Richtung einschliessen als die vaginale, vor allen Dingen die ausgedehnte Operation nach Mackenrodt-Amann.

Wenn also, wie ausgeführt, die **Zahl** der **Todesfälle** unmittelbar im Anschluss an die Operation nicht ohne weiteres der abdominalen Methode zur Last fällt und im Rückgange begriffen ist, so ist sie doch noch im ganzen genommen sehr hoch, etwa mit 20—25 pCt. zu veranschlagen. Selbstverständlich, dass man sich bemüht, sie herabzusetzen. Die Versuche dazu sind sehr zahlreich. Es gehören hierher die vorhin genannten Bestrebungen, die Technik zu vervollkommnen und die Operationsdauer abzukürzen, die von vielen Seiten gemacht werden.

Die Todesursachen sind recht verschieden. Hauptsächlich kommen Chock, Narkosen-Wirkung, Infektion und Nebenverletzungen in Frage.

Zweifellos ist die lange Operationsdauer an sich und wegen der Narkose gefährlich, sie kann durch Chock oder mittelbar durch Erleichterung der Infektion (sie werden septisch, weil sie sterben [Fritsch]) zum Tode führen. Die Zeit der Operation wird wohl immer über 1 Stunde betragen, auch Bumm rechnet mit seinem Verfahren auf 1—1½ Stunden bei mittelschweren Fällen, Mackenrodt ist unter 1½ Stunden auch mit seiner jetzt so grossen Übung und seiner hervorragenden Technik nicht herabgegangen. Meine eigenen, noch kleinen Erfahrungen haben mich gelehrt, dass die gründliche Ausräumung der Parametrien bei der notwendigen Vorsicht beim Präparieren mindestens 1¾ Stunden beansprucht; es waren das allerdings alles, mit einer Ausnahme, sehr vorgeschrittene Fälle. Kommt da noch die Wirkung des Narkotikum auf Herz, Leber und besonders Nieren hinzu — und auch der bei uns gebrauchte Äther ist in der Beziehung gefährlich —, so ist es kein Wunder, dass viele der schon durch die Krankheit herabgekommenen Frauen die Operation nicht überstehen können. Die Ausschaltung des Narkotikums ist da sicher nützlich, und so ist es, auch wenn man die Begeisterung von Freund nicht teilt, äusserst aussichtsvoll, dass die Biersche Rückenmarks-Anästhesie mit Stovain und vielleicht noch mehr mit dem neuerdings eingeführten Novocain

als brauchbar sich bei Veit (Bericht durch Freund) und auch bei mir für gynäkologische Laparotomien erwiesen hat.

Eine andere Massnahme betrifft die Verhütung von Infektionen, ausgehend von dem meist sehr stark keimhaltigen Karzinom. Das zur Vernichtung der Keime im Karzinomgewebe oder deren Ausschaltung angewandte Verfahren hat starke Wandlungen durchgemacht. Zuerst wurde die Vorbereitung des Karzinom mit dem Glüheisen vorgenommen. Wertheim verzichtete dann wieder darauf und schloss dafür die Scheide beim Absetzen durch seine Winkelklemmen ab. Einzelne Operateure haben dies jetzt wieder aufgegeben, da bei Gebrauch der Winkelklemmen die Parametrien nicht ausgiebig genug entfernt werden können, und so ist wieder die Vorbereitung des Karzinom nötig geworden. Sie ist aber durch Mackenrodt vervollkommnet, der sich nicht mit der Auslöffelung und Verschorfung des Karzinoms begnügt, sondern am Abend vor der Operation noch einen Tampon, getränkt mit 10proz. Formalin, einlegt, welches durch seine in die Tiefe gehende Wirkung alle Keime im Karzinom, die der Entfernung und Glühhitze getrotzt haben, noch vernichten soll. Es scheint dadurch nach den Erfahrungen auch von anderer Seite (Bröse) in der Tat der beabsichtigte Zweck erreicht zu werden. Bumm hat ferner den Versuch gemacht, die Kranken durch Injektion von Antistreptokokken-Serum gegen eine vom Karzinom ausgehende Streptokokken-Infektion zu schützen. Ein Urteil über den Wert dieses Verfahrens steht noch aus.

Von der gleichen Zwecken dienenden Drainage war oben die Rede.

Zum Schutze gegen Peritonitis soll das von Mackenrodt angegebene Verfahren dienen, dass man das Peritoneum der vorderen Bauchwand quer an die Hinterwand annäht und so die Därme vom Operationsgebiete bis auf ganz kurze Zeit völlig abschliesst. Krönig hat zu diesem Abschluss die Fascie mit benutzt. Wie weit das nötig und zweckmässig ist, lässt sich noch nicht übersehen, Mackenrodt ist von der dauernden Befestigung des Peritoneum wieder zurückgekommen, Krönig macht von dem Verfahren noch je nach Umständen Gebrauch, indem er zuweilen nur vorübergehend das Peritoneum nach hinten näht, zuweilen es dauernd so befestigt.

Einen ganz anderen Weg hat Pfannenstiel eingeschlagen, dessen Operations-Mortalität bei abdominalem Verfahren 22 v. H., bei vaginalem 3,2 v. H., beträgt, ähnlich v. Rosthorn, v. Franqué

u. A. Pfannenstiel sucht die **Fälle zu unterscheiden** nach ihrer **Bösartigkeit** und unterwirft die günstigen Fälle der vaginalen, die anderen der abdominalen Operation. Zu den ersteren gehören vor allem die Corpus-Karzinome, dann die beginnenden Portio-Karzinome. Als ganz ungünstig sind die weichen Karzinome der Cervix und die Endotheliome, ferner alle Tumoren bei jugendlichen und schwangeren Frauen anzusehen. Die allgemeinen Erfahrungen geben dem durchaus Recht, was die Corpus-, wie was die Portiokrebse betrifft. Portiokrebse, die noch nicht in die Muskulatur der Cervix eingedrungen sind, zeichnen sich in allen genau durchgeführten Untersuchungen (Krömer, Baisch, Brunet u. A.) dadurch aus, dass sie eine geringere Neigung zeigen, sich ins Parametrium auszubreiten und Drüsen-Metastasen zu machen. Kermauner und Laméris fanden z. B. 10 Cervix-Karzinome mit erkrankten Lymphknoten auf 8 solche ohne Drüsenerkrankung, dagegen ein Portio-Karzinom mit auf 8 ohne erkrankte Lymphdrüsen. Wenn auch die Zustimmung noch nicht allgemein war, — nur für das Corpus-Karzinom ist wohl durchgängig die vaginale Operation als ausreichend anerkannt — so wird man doch zugeben müssen, dass dieses Vorgehen berechtigt und erfolgversprechend ist.

Allerdings ist eine weitere Prüfung des Materials noch nötig oder wenigstens wünschenswert. Am besten und schnellsten liesse sich wohl darüber urteilen, wenn das Material von länger zurückliegenden Operationen, der gleichen Art, am besten nur vaginalen Exstirpationen, die in ihren Erfolgen an den Kranken selbst sicher gestellt sind, untersucht würde. In der Berliner Klinik Olshausens, der sämtliche wegen Karzinom von ihm und seinen Schülern entfernten Uteri hat aufheben lassen, habe ich seinerzeit diese Arbeit begonnen, konnte sie aber nicht fortführen und beenden.

Vor allen Dingen wäre in den Veröffentlichungen über die Erfolge eine schärfere Trennung der Fälle nötig. In vielen Berichten ist nicht einmal die Trennung der Corpus- von den Halskrebsen durchgeführt, die, wie Wertheim in Kiel neuerdings betonte, überhaupt erst ein Urteil ermöglicht. Für die Collum-Krebse wäre auch die weitere Durchführung der Trennung in ausgesprochene Portio-, Cervix- und nicht mehr näher nach dem Ausgang bestimmbare Collum-Krebse nötig und unter diesen wieder die Unterscheidung nach dem histologischen Bau. In den neueren Arbeiten, z. B. von Krömer, Brunet, Pankow u. A., ist dies geschehen, aber erst eine allgemeine Annahme dieses

Vorgehens auch bei auszugsweisen Veröffentlichungen kann uns die so wünschenswerte Klarheit bringen.

Das Wichtigste wird wohl stets die richtige Auswahl der Fälle für die Operation bleiben. Aber nichts ist schwieriger. Klinisch ist sie kaum zu treffen, wie insbesondere Krönig mit Recht betont hat. Wenn man nun nach dessen Vorgehen in jedem Falle den Leib eröffnet, so ist es aber auch oft im Anfang der Operation nicht möglich, die wirkliche Ausdehnung des Karzinoms zu erkennen. Mir ist wenigstens mehrmals vorgekommen, dass erst, als die Operation so weit vorgeschritten war, dass ein Abbrechen unmöglich erschien, die gefährliche Ausbreitung des Karzinom in die Tiefe des Beckenbindegewebes und sogar in den Levator ani hinein erkennbar wurde. Solche Operationen müssen natürlich wegen der grossen Wunden in der Tiefe des Beckens und wegen der Shokwirkung und langen Dauer stets sehr gefährlich sein, und ich habe das zu meinem Schaden bei 4 Frauen hintereinander erfahren müssen, die ich, angeregt insbesondere durch Krönigs und Pankows Darlegungen, nicht ohne einen Versuch zu ihrer Rettung entlassen wollte. Es fragt sich da, ob man nicht bei so zweifelhaften Fällen, die klinisch als inoperabel erscheinen, die Operation doch unterlässt, um nicht die Zahl der Opfer zu sehr zu erhöhen. Selbst auf die Gefahr hin, auch manchmahl eine Frau, deren Rettung noch möglich gewesen wäre, ihrem Schicksal überlassen zu haben.

Schliesslich werden noch zur Besserung der Dauerheilungen zwei andere Wege betreten. Der erste betrifft die **Entfernung** von **Rezidiven**. Früher wurden ganz allgemein die Rückfälle als hoffnungslos angesehen, jetzt aber hat man nach dem Vorgange der Chirurgen unter Vorantritt G. Kleins begonnen, auch die Rückfälle nach Uterus-Krebs mit dem Messer anzugreifen und immerhin schon beachtenswerte Erfolge erzielt. v. Rosthorn widmete diesem Verfahren einen besonderen Vortrag und betonte besonders, dass es richtiger ist, die Ausgangsgeschwulst genau zu kennen, die Ausbreitungswege und die Ausgangsstelle des Rezidivs zu studieren als seine Grösse, bevor man an die Operation geht. Er unterscheidet Narben-, Bindegewebs- und Drüsen-Rezidive, von denen die letzteren die ungünstigsten sind. Er konnte 7mal operieren und die Rezidive entfernen, jedoch oft nur unter grossen Schwierigkeiten und ausgedehnten Resektionen der benachbarten Organe.

Auch Döderlein hat mehrfach Rezidiv-Operationen, in einem Falle mit etwa 3 Jahre andauerndem Erfolge, ausgeführt.

Auch er hebt die Schwierigkeiten der Rezidiv-Operationen hervor. Diese Operationen sind sämtlich vom Abdomen aus vorgenommen worden. Gelegentlich kann man auch, wie ich selbst in Berlin in einem Falle getan habe, ein beginnendes Rezidiv in der Scheidennarbe von unten entfernen. In diesem Falle war noch 1 Jahr nach der zweiten Operation kein weiterer Rückfall zu verzeichnen; seitdem habe ich die Frau aus den Augen verloren. Es kann ein vaginales Operieren aber im allgemeinen nur ganz ausnahmsweise in Frage kommen, ich würde es in dem erwähnten Falle heute auch nicht mehr tun, zumal die Schwierigkeiten der Operation von unten recht beträchtlich waren.

Der zweite Versuch, die Rezidive zu verhindern, ist vom Berichterstatter unternommen worden. Er beruht auf der Überlegung, dass wir Mittel kennen gelernt haben, welche in einzelnen Fällen imstande sind, Karzinome zur Heilung zu bringen, auch ohne Operation, und dass ferner der Körper in manchen Fällen allein imstande zu sein scheint, mit einzelnen Krebskeimen fertig zu werden, insbesondere in den Lymphdrüsen. Wenn wir nun ein Mittel finden, das geeignet wäre, die nach Operationen etwa noch im Körper zurückgebliebenen Krebskeime zu vernichten oder besser, den Körper bei ihrer Vernichtung zu unterstützen, so wäre ein grosser Schritt vorwärts getan. Nach allem, was man sonst bei therapeutischen Versuchen gegen Infektions-Krankheiten erfahren hat, ist es recht aussichtslos, sehr vorgeschrittene Fälle mit solchen Mitteln heilen zu wollen. Hat eine Infektion zu weit um sich gegriffen, so wird der Körper so schwer geschädigt, dass er nicht mehr die Kraft findet, der Eindringlinge Herr zu werden. Ähnlich wird es wohl bei den Geschwülsten liegen. Die bisherigen Heilbestrebungen von Karzinomen ohne Operation sind wohl deshalb meist erfolglos geblieben. Es lässt sich aber doch hoffen, dass man dann ans Ziel kommen wird, wenn nur wenige Krebskeime im Körper vorhanden sind, also unmittelbar nach der Operation. Man darf vielleicht noch annehmen, dass die Operation an sich die Krebszellen eher noch mehr schädigt, als die Gewebe des Körpers. Es sind also alle günstigen Bedingungen gegeben, um Mittel, die unter anderen Verhältnissen vielleicht unwirksam sind, noch zur Wirkung kommen zu lassen. Das sind jedoch Fragen, deren Beantwortung der Zukunft überlassen werden kann.

Damit wäre der Überblick über den Stand der Bekämpfung des Uteruskrebses abgeschlossen.

Nur ganz weniges ist bis zu einer gewissen Festigkeit und Allgemeingültigkeit gelangt, in der Hauptsache nur anatomische Fragen. Alles andere ist noch im Flusse. Das braucht uns aber nicht mutlos zu machen, trotzdem sich, wie man sieht, insofern die Sachlage gegen den Standpunkt, welchen Winter in seinem Berichte für die Giessener Versammlung 1901 einnahm, recht wenig verschoben hat. Wenn er damals sagen konnte, dass schon vieles erreicht ist, so trifft das mit noch mehr Recht für heute zu, insbesondere kann die deutsche Gynäkologie mit Stolz auf das in den seither verflossenen 4 Jahren Geleistete zurückblicken. Überall ist noch weiter emsige Arbeit am Werke, das Erreichte zu verwerten und weitere Fortschritte anzubahnen. Hoffen wir, dass einer nicht fernen Zukunft reiche Früchte dieser Arbeit in den Schoss fallen.

V.

Aus der Grazer Universitäts-Frauenklinik. (Vorstand: Prof. E. Knauer.)

Statistische und anatomische Ergebnisse bei der Freund-Wertheimschen Radikaloperation des Uterus-Karzinoms.

Von

Dr. RUDOLF SCHINDLER,

Assistenten der Klinik.

Es mag vielleicht etwas verfrüht erscheinen, jetzt schon über Dauerresultate der Freund-Wertheimschen Operation berichten zu wollen, da wohl die meisten Autoren diesbezüglich auf dem Standpunkte Winters stehen, der zur Beurteilung des Dauererfolges nach Radikaloperation des Carcinoma uteri eine Beobachtungszeit von mindestens 5 Jahren für notwendig erachtet. — Es gibt allerdings auch Autoren, die eine dreijährige Beobachtungszeit für genügend ausreichend halten: Pfannenstiel bemerkt, dass die Rezidive am häufigsten im 1. Jahre nach der Operation auftreten und dass die Heilerfolge von 3 zu 5 Jahren sich nach seinen Erfahrungen nicht wesentlich änderten; Glockner berechnet 69,84 pCt. der Rezidive auf das erste Jahr und beobachtete nach dem 4. Jahr überhaupt kein Rezidiv mehr; ebenso Russel, der die meisten Rezidive innerhalb 18 Monaten post

operationem beobachtete; Tannen sah 77 pCt. der Rezidivfälle im ersten Jahr auftreten; Reipen ist mit Wisselinck der Ansicht, dass nach Ausbleiben eines Rezidivs 2—3 Jahre nach der Operation auf völlige Heilung zu rechnen sei, und Hofmeier wendet sich ebenfalls in der Naturforscherversammlung zu Breslau gegen eine Beobachtungszeit von 5 Jahren, da die Rezidive der Mehrzahl nach in den ersten zwei Jahren aufträten.

Andererseits aber sind genügend Fälle bekannt, wo ein Rezidiv nach einer erheblich längeren Zeit als 5 Jahre aufgetreten ist, selbst noch nach 8 und 10 Jahren. — Eine absolute Grenze lässt sich demnach für das Auftreten der Rezidive nicht aufstellen. — Immerhin sind diese Fälle von so spät auftretenden Rezidiven als viel seltenere Vorkommnisse zu betrachten, so dass sie, namentlich bei grösseren Statistiken, wohl vernachlässigt werden können.

Da aber sicher die meisten Rezidive innerhalb der ersten zwei bis drei Jahre nach der Operation aufzutreten pflegen, so glaube ich, dass man nach dieser Zeit schon ein gewisses Bild von der Leistungsfähigkeit sich machen kann, namentlich wenn man ein grösseres Material zur Verfügung hat. Sind die Resultate bei einer zwei- bis dreijährigen Beobachtungsdauer als günstige zu bezeichnen, so werden dieselben nach 5 Jahren ebenso relativ gut bleiben, als sie bei minderer Leistungsfähigkeit der Operation schlechter bleiben werden. Jedenfalls kann die Statistik bei längerer Beobachtungszeit nicht besser, eher schlechter werden durch das Hinzukommen noch weiterer Rezidivfälle. Es wird also bloss das absolute, nicht aber das relative Zahlenverhältnis sich ändern.

Nun wurde der erste Fall von erweiterter Freundscher Operation an der Grazer Frauenklinik am 22. Juni des Jahres 1899 zur Ausführung gebracht; für diesen ersten Fall ist ein Zeitraum von 6 Jahren bereits erreicht; ebenso sind auch die Fälle aus dem Jahre 1900 für die Beurteilung der Dauererfolge geeignet, da die Beobachtungszeit für dieselben bereits 5 Jahre und darüber beträgt, während die später zur Operation gelangten Fälle wohl vorläufig ausgeschlossen werden müssen. Jedoch sind auch unter diesen Fällen für die Beurteilung der Leistungsfähigkeit der Operation diejenigen von Wert, bei welchen bereits während dieser kürzeren Beobachtungszeit Rezidive aufgetreten sind; es bleiben aber dann nur diejenigen Fälle der letzten Jahre von der Diskussion vorläufig ausgeschlossen, welche derzeit noch rezidivfrei befunden wurden.

In diesem Sinne bin ich im Auftrage meines hochverehrten Chefs und Lehrers an die Ausführung der vorliegenden Arbeit herangetreten in der Hoffnung, einen weiteren Beitrag zur Klärung der immer noch unentschiedenen Frage, welche Operationsmethode beim Uterus-Karzinom die besten Aussichten auf Dauerheilung zu geben imstande sei, geliefert zu haben.

Wenn man sich in der Literatur umsieht, so sind naturgemäss die bisher mitgeteilten Erfahrungen über Dauererfolge der Freund-Wertheimschen Operation recht spärliche.

Winter referiert auf dem Kongress zu Giessen über 108 Fälle aus der Literatur, von denen bei einer primären Mortalität von 24,6 pCt. innerhalb des 1. Jahres 45, d. i. 41,6 pCt. rezidiv geworden sind.

Funke berichtet aus der Freundschen Klinik über 16, hauptsächlich im Jahre 1897 operierte Fälle, bei welchen auf die Drüsen genau geachtet wurde; von 8 Fällen mit karzinomatösen Lymphdrüsen erwiesen sich zwei von vornherein als inoperabel; bei zweien liessen sich die Drüsen wegen zu fester Verwachsung mit der Unterlage und mit Venenwandungen nicht entfernen; von den übrigen 4 radikal operierten Fällen sind bereits 2 rezidiv geworden, etwa nach 5 Monaten. Von 11 weniger radikal operierten, bereits 1897 veröffentlichten Fällen mit 2 Todesfällen blieben 5 fast 5 Jahre nach der Operation gesund (darunter 2 Sarkome und 1 Corpus-Karzinom).

H. W. Freund referiert über 15 Fälle mit 2 durch schwere Verletzung des Ureters verursachten Todesfällen, von denen bereits 5 an Rezidiv gestorben waren, 3 weitere Fälle hatten ein lokales Rezidiv aufzuweisen; die 3 auf den Uterus beschränkten Karzinom-Fälle sind gesund geblieben, 1 Fall über 2 Jahre.

Pfannenstiel und Kroemer hatten von 10 in den Jahren 1899—1901 operierten Fällen mit 3 Todesfällen bei einer Beobachtungszeit von über 2 Jahren 3 Rezidive, von denen ein Fall bereits gestorben ist. Ein 4. Fall ist verdächtig auf ein sich ausbildendes vaginales Narbenrezidiv.

Weitere Bemerkungen wurden ferner auf dem Kongress zu Rom (1902) gemacht:

Zweifel berichtet über 33, seit November 1901 operierte Fälle mit 21,92 pCt. karzinomatös infiltrierten Lymphdrüsen und einer primären Mortalität von 15 pCt.; er konnte bereits vier Rezidive verzeichnen, davon 2 bereits 4 Monate nach der Operation.

Jacobs-Brüssel, der schon im Jahre 1900 konstatierte, dass von 52 nach Wertheim operierten Fällen mit 4 Todes-

fällen 16 an Rezidiv starben, weitere 16 an Rezidiv erkrankten, berichtet nun über 75 Fälle mit 28 Dauerheilungen = 37 pCt. bei einer Beobachtungszeit bis zu 4 Jahren.

Morisani-Neapel konstatierte unter 14 abdominalen Totalexstirpationen mit einem Todesfall ein Rezidiv nach 8 Monaten, 10 Fälle sind bisher rezidivfrei nach 1 bis 3 Jahren.

Gattorno-Triest beobachtete unter 18, seit November 1900 nach Wertheim operierten Fällen mit 2 Todesfällen 2 Rezidive, von welchen 1 bereits gestorben ist.

Jayle-Paris verzeichnet unter 9 Fällen von Portio-Karzinom mit 3 Todesfällen 6 Rezidive, die von der Narbe oder deren Umgebung, nicht von den Drüsen ausgingen.

Weiter findet sich in der Literatur eine Publikation von Kleinhans-Prag, welcher unter 32 Fällen mit 3 Todesfällen dreimal Rezidiv konstatierte (2 nach 1 Jahre, 1 schon nach 7 Monaten).

In den beiden letzten Jahren wurden einige ausführlichere Berichte über Dauererfolge nach abdominaler Totalexstirpation publiziert:

Wertheim hatte unter 14 Fällen der I. Serie bei einer Operabilität von 29,2 pCt. nach vierjähriger Kontrolle 9 rezidivfreie Fälle, was einer absoluten Leistung von 18,5 pCt. entspräche, nach Winter berechnet; von 31 dreijährigen Fällen bei einer Operabilität von 45 pCt. 19 Rezidivfreie (absolute Leistung = 27,5 pCt.) und von 43 zweijährigen Fällen bei einer Operabilität von 51 pCt. 26 Rezidivfreie (absolute Leistung = 31 pCt.) Auf der Naturforscherversammlung zu Breslau gibt er die absolute Heilung mit 18,2 pCt. bei vierjähriger Beobachtungszeit an, wobei seine primäre Mortalität noch immer 17 pCt. beträgt. Auf dem jüngsten Kongress zu Kiel konstatiert er, dass die meisten seiner Rezidive in den ersten zwei Jahren nach der Operation auftraten und bewertet die absolute Heilungsziffer (nach Waldstein berechnet) mit 11 pCt. bei fünfjähriger, 23,4 pCt. bei vierjähriger, 25,8 pCt. bei dreijähriger und 24,4 pCt. bei zweijähriger Beobachtungsdauer.

Auf der Breslauer Versammlung referiert ferner Pankow-Jena über die von Krönig teils nach Wertheim, teils nach Mackenrodt operierten Fälle mit einer Operabilität von 87 pCt. und einer primären Mortalität von 26,7 pCt.: von 38 Frauen, bei denen Drüsen exstirpiert wurden, starben kurz nach der Operation 11; von den Fällen mit karzinomatösen Drüsen sind weitere 3 bisher gestorben (2 an Rezidiv, 1 aus unbekannter

Ursache); von den Fällen ohne karzinomatöse Drüsen starb keiner; von denjenigen ohne Drüsenausräumung sind zwei an Rezidiv gestorben.

In derselben Versammlung berichtet Mackenrodt über 71 nach seiner transperitonealen Methode operierte Fälle: es wurden bei einer primären Mortalität von 19,7 pCt. 13 Fälle rezidiv bei 1—3jähriger Kontrolle, was einer Dauerheilung von 80,9 pCt. entspräche; nach Abzug der erst 1904 operierten Fälle ergäbe sich eine Dauerheilung von 70,8 pCt. bis zu drei Jahren.

In einem Vortrage in der Sitzung vom 10. III. 1905 der Berliner Gesellschaft, sowie in einer ausführlichen Arbeit in der Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie gibt Mackenrodt folgendes bisheriges Endresultat seiner 70 Fälle, darunter 1 Corpus-Karzinom, an: Operabilität 90 pCt.; von 42 Fällen der Gruppe I und II (klinisch und anatomisch operable Fälle) mit einer primären Mortalität von 19 pCt. blieben bei 1—4jähriger Beobachtungsdauer 69 pCt. bisher rezidivfrei; von 28 Fällen der Gruppe III (zweifelhaft operable Fälle) war bei 16 Fällen die Operation unradikal: alle Überlebenden wurden rezidiv; von 8 weiteren Fällen starben 2 primär, 3 wurden rezidiv, 3 blieben bisher rezidivfrei, 4 Fälle sind noch nicht 1 Jahr beobachtet. Er berechnet für die länger als 1 bis 4 Jahre beobachteten Fälle eine absolute Heilungszahl von 45 pCt.

In der Diskussion zu diesem Vortrag berichtet Bumm über die bisherigen Resultate seiner 75 Fälle, von denen 56 länger als ein Jahr beobachtet sind: 10 Fälle von diesen starben infolge der Operation, von den übrigen 46 sind bereits 11 an Rezidiven gestorben, 6 leben mit Rezidiv, 6 sind verschollen; es wären also noch 23 Fälle rezidivfrei; davon 20 zwei Jahre nach der Operation; also 50 pCt. bisherige Heilung bei einer Operabilität von 90 pCt. und einer primären Mortalität von 17,85 pCt. (seine gesamte primäre Mortalität beträgt 24 pCt.). Er hofft im günstigsten Falle ein absolutes Heilungsprozent von 30 pCt. zu erreichen. Eine Trennung in Collum- und Corpus-Karzinom wird dabei nicht gemacht. Döderlein hat folgende vorläufige Erfolge zu verzeichnen: von 115 seit 1902 nach Wertheim operierten Fällen waren bei einer Operabilität von 65,7 pCt. und einer primären Mortalität von 16,5 pCt. nach $1^1/_2$—$2^1/_2$jähriger Beobachtung noch 20 Fälle aus dem Jahre 1902 rezidivfrei, was einer Dauerheilung von 64,5 pCt. und einer absoluten Heilung von 44 pCt. nach Winter (44,4 pCt. und 30 pCt. nach Waldstein berechnet) entspräche. Dabei werden als sehr bemerkenswert 2 Fälle von

Cervix-Karzinom angeführt, bei welchen karzinomatöse Drüsen entfernt wurden und bei deren einem der rechte Ureter bereits karzinomatös entartet war, weshalb die rechte Niere exstirpiert werden musste; diese beiden Fälle sind bisher seit $2^1/_2$ Jahren gesund.

Lampe spricht sich in einem in der west- und ostpreussischen Gesellschaft gehaltenen Vortrage gegen dis Laparotomie aus, gestützt auf die Erfahrungen, die er an sieben eigenen, nach Wertheim operierten Fällen machen konnte: in 4 Fällen waren die Parametrien klinisch frei; 2 Fälle starben an Peritonitis, bei den anderen dauerte die Wundheilung und Rekonvaleszenz durchschnittlich 7 Wochen; in den 2 Fällen mit karzinomatösen Drüsen traten bereits in 7—8 Monaten Rezidive auf.

In der Diskussion zu diesem Vortrage sind auch Schröder und Winter neuerdings gegen die abdominale Methode: ersterer hebt die guten primären Resultate bei der Schuchardtschen Operation hervor (30 Fälle mit einem Todesfall bei einer Operabilität von 80 pCt.); letzterer bezeichnet den Vorteil der Drüsenausräumung als bereits hinfällig geworden und berichtet über eine bisherige einjährige Rezidivfreiheit von 43 pCt. seiner nach Schuchardt operierten Fälle.

Nach dieser kurzen Übersicht der von anderen Autoren bisher gemachten Erfahrungen bei der abdominalen Totalexstirpation mit Drüsenausräumung sollen nun zunächst im Anschlusse an die von v. Rosthorn und Kermauner-Laméris aus der Grazer Klinik publizierten Fälle von erweiterter Freundscher Operation (33 Fälle aus der Zeit von 1899 bis März 1901) zwei weitere Serien solcher Fälle angeführt werden, die in den folgenden Jahren an der Grazer Klinik operiert wurden.

In einer Sitzung der mittelrheinischen Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynäkologie zu Frankfurt im Juni 1903 berichtete Kermauner in kurzem über die an jene 33 Fälle sich anschliessende zweite Serie von 52 Fällen, wobei sich folgendes ergab: in 25 dieser Fälle waren die entfernten regionären Lymphdrüsen karzinomatös, in einem Falle wurden die sicher karzinomatösen Drüsen nicht entfernt, also 26 Fälle mit positivem Drüsenbefunde. — Unter den 33 Fällen der I. Serie waren 19mal die regionären Drüsen karzinomatös, das sind zusammen 45 Fälle oder 52,9 pCt. Die Parametrien der Fälle der II. Serie waren jedoch noch nicht mikroskopisch untersucht. Bei klinisch verdächtigen Parametrien waren die regionären Drüsen 11mal karzinomatös, 15mal frei; bei klinisch freien Parametrien 4mal

karzinomatös. Epitheliale Einschlüsse fanden sich in den Drüsen der II. Serie 6mal, bei der I. Serie 5mal, zusammen 11mal.

An diese zwei Serien von zusammen 85 Fällen reihen sich weitere 32 Fälle an, welche in der Zeit von Oktober 1902 bis 1. Juni 1904 an der Klinik operiert wurden.

Die Fälle dieser III. Serie wurden von mir genauer untersucht und wird namentlich im anatomischen Teil dieser Arbeit über dieselben eingehender berichtet werden.

Bevor ich das Resultat der Nachforschungen über das weitere Schicksal der vorstehenden Fälle mitteile, muss ich noch einige Worte über die Methode der Abfassung meiner Statistik vorausschicken. Es herrschen ja diesbezüglich zwischen den einzelnen Autoren bis in die neueste Zeit wesentliche Differenzen, und ist dies auch hauptsächlich der Grund, weshalb sich Statistiken aus verschiedenen Kliniken und von verschiedenen Operateuren so schwer vergleichen lassen; es hat ja bereits Winter auf dem Kongress zu Giessen darauf hingewiesen, wie wichtig es sei, bei der Abfassung von Statistiken einheitliche Prinzipien aufzustellen, da eben nur auf diese Weise eine brauchbare Vergleichsbasis geschaffen werden kann. Auch Knauer hat bei der Zusammenstellung der Dauerresultate der vaginalen Totalexstirpation an der Chrobakschen Klinik bereits auf verschiedene Fehlerquellen aufmerksam gemacht, die namentlich bei Berechnung des Operationsprozentes und damit auch des absoluten Heilungsprozentes vorkommen können, je nachdem nur das klinische oder das gesamte ambulatorische Material berücksichtigt wird; er hat in seiner Arbeit auch darauf nach Möglichkeit Rücksicht genommen.

Weitere Gegensätze finden sich bezüglich der Berechnung der Dauerresultate selbst: während Knauer, Wertheim und andere die palliativen oder nur unvollständig operierten Fälle nicht in Rechnung ziehen, verlangt dies Winter, ebenso Glockner und Waldstein.

Ferner gibt es Autoren, welche die Verschollenen oder an interkurrenten Erkrankungen Verstorbenen als Rezidivfälle mitrechnen, wie auch erst neuerdings wieder Werner die Forderung aufgestellt hat, dass diese Kategorie von Fällen, namentlich, wenn bei Verstorbenen die Sektionsbefunde nicht bekannt sind, als Rezidive gerechnet werden müsse. Die meisten Autoren aber, so auch Winter, rechnen diese Fälle mit Recht nicht mit.

Ein wesentlicher Unterschied besteht auch in der Berechnung des absoluten Heilungsprozentes: Winter zieht dabei nur das Operabilitäts- und Dauerheilungsprozent in Frage, während

Waldstein auch das primäre Mortalitätsprozent berücksichtigt wissen will.

Ich habe mich nun bei der Anfertigung meiner Statistik an folgende Prinzipien gehalten:

Das Operabilitätsprozent habe ich nach dem Vorgange von Knauer sowohl aus dem gesamten ambulanten wie aus dem klinischen Material allein berechnet, wodurch sich ganz bemerkenswerte Unterschiede ergaben, die für die Berechnung der absoluten Heilungsziffer von Wichtigkeit sind. Bezüglich der Dauerresultate habe ich mich im allgemeinen an die Forderungen Winters gehalten und habe die Verschollenen und an interkurrenten Krankheiten Verstorbenen in Abzug gebracht.

Bezüglich der palliativen und unvollständig Operierten halte ich es für zweckmässig, einen Unterschied zu machen zwischen zweifellos palliativ operierten Fällen, d. h. solchen, bei welchen es nach Eröffnung des Abdomens bei Berücksichtigung der anatomischen Verhältnisse von vornherein klar war, dass ein Operieren im Gesunden ausgeschlossen sei, wo also die Operation einer Probelaparotomie gleichkam, und zwischen solchen Fällen, wo der palliative Charakter der Operation von vornherein nicht ohne weiteres sicher war, wo also bei technisch schwierigen Fällen bloss der Zweifel vorlag, es könnte Karzinom zurückgeblieben sein. Ich halte es nun für richtig, diese letzteren Fälle bei Berechnung der Dauerresultate in weitestgehender Weise mit zu berücksichtigen und nur die ganz zweifellos palliativen Fälle in Abzug zu bringen.

Was die Berechnung des absoluten Heilungsprozentes anbelangt, so muss ich mich entschieden der Anschauung Waldsteins anschliessen, da es im Begriffe „absolute Heilungsziffer" liegt, jene Zahl auszudrücken, wie viele der hilfesuchenden Karzinomkranken tatsächlich geheilt wurden, worunter selbstverständlich auch die an den Folgen der Operation Verstorbenen mit inbegriffen sind. Auch Döderlein betont diesen Mangel der Winterschen Berechnung. Ich habe diese Zahl, ähnlich wie Werner, einfach in der Weise gefunden, dass ich berechnete, wieviel Frauen mit Uteruskarzinom, welche die Klinik aufsuchten, resp. an der Klinik Aufnahme fanden, tatsächlich dauernd geheilt wurden, und danach den Prozentsatz bestimmte.

Von diesen leitenden Gesichtspunkten aus ergaben nun die Nachforschungen über das weitere Schicksal obiger 117 Fälle die folgenden Resultate.

Die in Betracht kommenden Fälle betreffen den Zeitraum vom 1. I. 1899 bis 1. VI. 1904.

In dieser Zeit suchten die Klinik auf:

1899: 86 Fälle; dazu kommen 17 Fälle mit unbestimmter Diagnose und 2 Fälle, die im Ambulanzprotokoll nicht eingetragen waren; Summa = 105 Fälle;

1900:	89	Fälle	+ 15	(unbest.)	+ 16	(nicht	eingetr.)	= 120	„
1901:	83	„	+ 16	„	+ 4	„	„	= 103	„
1902:	89	„	+ 4	„	+ 10	„	„	= 103	„
1903:	79	„	+ 14	„	+ 3	„	„	= 96	„
1904:	52	„	+ 6	„	+ 3	„	„	= 61	„
Sa:	392	Fälle	+ 55	(unbest.)	+ 36	(nicht	eingetr.)	= **588 Fälle.**	

Von diesen 588 Fällen wurden in die Klinik aufgenommen:

1899:	61	Fälle
1900:	83	„
1901:	74	„
1902:	72	„
1903:	70	„
1904:	40	„
Sa:	**400**	**Fälle.**

Davon wurden operiert 193 Fälle, und zwar:

hohe Collum-Amputation	1	= 76
vag. Total-Exstirpation	75	
abdom. Total-Exstirpation	117	
	193	

Daraus ergibt sich eine Operabilität von **32,82 pCt.** für das gesamte Material, resp. **48,25 pCt.** für die an der Klinik aufgenommenen Fälle; für die abdominale Operation ergibt sich eine Operabilität von **22,85 pCt.** resp. **36,1 pCt.**

Berücksichtigt man nur die Fälle bis 1903, so ergibt sich: 33,87 pCt. (resp. 50,34 pCt.) Gesamtoperabilität, für die abdominale Operation 24,4 pCt. (resp. 38,98 pCt.); für die Fälle bis 1902: 34,14 pCt. (resp. 51,37 pCt.) Gesamtoperabilität, für die abdominale Operation 22,85 pCt. (resp. 37,64 pCt.); für die Fälle von 1899—1901: 31,55 pCt. (resp. 49,3 pCt.) Gesamtoperabilität und für die abdominale Operation 14,91 pCt. (resp. 27 pCt.).

Rosthorn gibt die Gesamtoperabilität aus den ersten Jahren mit 46 pCt. an, woraus sich ergibt, dass bei gleichbleibendem Material auch in den folgenden Jahren die Indikationsstellung

dieselbe geblieben ist, nämlich, dass alle Fälle, welche irgend Aussicht auf Erfolg haben, zur radikalen Operation kamen; nur wurde von Mitte 1903 an wieder häufiger der vaginale Weg gewählt, während in den Jahren 1901 und 1902 fast ausschliesslich abdominal operiert wurde.

Dem Sitze des Karzinom nach verteilen sich die Fälle von abdominaler Operation in folgender Weise:

Collum-Karzinome	116 (Fall 5 Peritheliom, Fall 12, 20, 21 Endotheliome)
Karzin. Polyp (Fall 97, von der Cervix ausgehend)	1
	117 Fälle.

Es war also unter diesen Fällen kein einziges Corpus-Karzinom. Die wenigen Fälle von Corpus-Karzinom, die in dem genannten Zeitraum zur Behandlung kamen, wurden auf vaginalem Wege operiert.

Primäre Mortalität. An den Folgen der Operation sind im ganzen von den 117 Fällen 16 gestorben, was einem Mortalitätsprozent von **13,67 pCt.** für sämtliche Fälle entspricht; zieht man nur die bis 1903 operierten Fälle in Betracht, so ergibt sich eine Mortalität von **15,21 pCt.**; für die Fälle bis 1902: **17,18 pCt.**; bis 1901: **7,4 pCt.**

Die Todesursachen waren folgende:

Fall 4: Collaps, Anaemia gravis; karzinomatöse Drüsen zurückgeblieben.

Fall 17: Peritonitis sero-fibrinosa.

Fall 33: Tod 4 Wochen p. op. an eitriger Bronchitis und Pyelonephritis; karzinomatöse Infiltration der Lumbaldrüsen.

Fall 34: Peritonitis circumscripta; ebenfalls karzinomatöse Drüsen zurückgeblieben.

Fall 35: Peritonitis purulenta, Sepsis.

Fall 37: Collaps, cor adipos. levis; Enteritis (septica?)

Fall 44: Sepsis; karzinomatöse Drüsen zurückgeblieben.

Fall 46: Thrombosis art. pulmon. dextr., Collaps; Cystitis haemorrh., perirektal. Hämatom, rechter Ureter komprimiert.

Fall 49: Fettige Degeneration und Dilatatio cordis; krebsige Drüsen zurückgeblieben.

Fall 55: Collaps, Anämie, fettige Degeneration des Herzens.

Fall 63: Dilatatio et insuffic. cordis, Adipositas universalis, praecipue cordis.

Fall 65: Peritonitis acuta; Pneumon. sin., Nephritis sin.

Fall 80: Phlegmone textus cellul. retroperit. pelvis minoris, Pyonephrosis renis dextr. cum ureteritide hämorrhag. Sepsis.

Fall 81: Peritonitis purulenta. — Nekrose der Ureteren.

Fall 93: Peritonitis, Anämie, Pneumon. incip. dextr.

Fall 99: Myodegen. cordis, Arteriosclerosis.

Betrachtet man die Todesursachen in den einzelnen Fällen genauer, so ist wohl der Exitus letalis in manchen der Fälle nicht direkt Folge der Operation als solcher, erklärt sich jedoch teils aus der Schwere des Eingriffs und dem Blutverlust, teils aus der langen Dauer der Narkose, so dass man auch diese Fälle indirekt der Operation zur Last legen muss. — Im grossen und ganzen findet man, was die meisten Autoren schon betont haben, septische Infektion als Hauptursache des letalen Ausganges:

Eine Erklärung dieser Tatsache ist schon von verschiedenen Seiten versucht worden. Die meisten schieben die Schuld auf das Karzinom selbst: Küstner betont die Möglichkeit, dass das Karzinom selbst septisch sein kann, und fand bei 3 von 4 Todesfällen schon vor der Operation Fieber; er bevorzugt deshalb die Veitsche abdomino-vaginale Modifikation, welche den unreinen Teil der Operation vaginal durchführt. — Auch Waldstein schliesst aus der Kongruenz der Fieberkurve vor und nach der Operation, dass der Organismus schon vor der Operation die septischen Infektionskeime in sich führe. — Veit plaidiert für eine exaktere Vorbereitung des Karzinom, da in demselben, sowie in den infizierten Drüsen virulente Keime enthalten seien. — Kleinhans bringt die in 4 Fällen beobachteten Bauchdeckeneiterungen mit der Infektiosität des Karzinom in Zusammenhang und meint, dass durch Ausschaltung dieser Infektiosität des Karzinom auch die Bauchdeckenabszesse vermieden werden könnten. Auch Martin findet die hohe primäre Mortalität im Karzinom selbst begründet. — Menge führt unter 3 Hauptgefahren bei der abdominalen Operation (Infektion des Peritoneum und Beckenzellgewebes, Verletzung grosser Venenstämme und Ureternekrose) die erstere als die grösste Gefahr an, und zwar sei das Beckenbindegewebe viel empfindlicher gegen Infektion als das Peritoneum, und es sei deshalb die Wertheimsche Methode den extraperitonealen Methoden nach Mackenrodt oder Amann, welche grössere Bindegewebswunden setzten, vorzuziehen; es sollte daher auch die Drüsensuche eingeschränkt werden. — Auch Wertheim suchte durch seine Winkelklemmen die Gefahr der Infektion herabzusetzen. — Bumm sieht die Hauptgefahr der Operation in der Entstehung grosser Wundhöhlen mit zerfetzten Wänden, wobei noch zu bedenken ist, dass sich trotz sorgfältiger Desinfektion des Karzinom in der Tiefe immer noch virulente Streptokokken nachweisen lassen; eine weitere Gefahr ist die eventuelle Notwendigkeit der Blasen- oder Ureteren-Resektion, was öfters zu Nekrose und aszendierender Pyelonephritis führen kann; — schliesslich sei in schweren Fällen bei langer Dauer der Operation mit der Shockwirkung zu rechnen. — Mackenrodt dagegen ist bezüglich der Besserung der primären Resultate viel optimistischer; die Gefahr der Sepsis lasse sich durch energische Vorbehandlung mit 10proz. Formalintampons erheblich vermindern; zu fürchten seien nur bereits vor der Operation bestehende Nierenerkrankungen (8 Todesfälle an Nephritis bei schon vor der Operation bestehend Albuminurie): es müsste daher der Zustand der Nieren genau geprüft und auch sonst die Operationsgrenzen entsprechend eingeschränkt werden, um günstigere primäre Erfolge zu erzielen.

Tatsache ist jedenfalls, dass bei der abdominalen Operation entschieden mehr Gelegenheit zu irgendwelcher Infektion gegeben ist, als bei den vaginalen Methoden, da bei möglichst radikalem Vorgehen ja selbstverständlich ausgedehntere Wundflächen geschaffen werden müssen, namentlich, wenn eine möglichst ausgiebige und exakte Entfernung der Drüsen vorgenommen werden soll, wobei natürlich auch die Widerstandsfähigkeit der Gewebe sehr leiden muss; andererseits lässt sich auch bei exaktester Vorbereitung des Karzinom, wie wir gesehen haben, ein Kontakt des Peritoneum mit Karzinommassen nicht immer vermeiden, namentlich bei weit in den Uterus hinaufgewucherten Collumkrebsen, wo fast die ganze Uteruswand von Karzinom durchsetzt ist, so dass dieselbe oft genug einreisst; in solchen ausgebreiteten Fällen wird natürlich selbst die ausgiebigste Exkochleation und Verschorfung keine genügende Zerstörung des Neoplasma erzielen; so ist es begreiflich, dass dieser Faktor sich nie wird aus der Welt schaffen lassen, solange die Indikationsgrenze soweit gesteckt wird, wie es bisher bei der abdominalen Operation der Fall war.

Dass mit der Ausräumung des gesamten Beckenbindegewebes und des Lymphapparates auch die Gefahr der Verletzung grösserer Gefässstämme und des Ureters zunimmt, liegt ebenfalls klar auf der Hand.

Es ist hier zur Illustration des Gesagten am Platze, eine kurze Übersicht über die Komplikationen und Nebenverletzungen bei den einzelnen Fällen zu geben, wobei sich folgendes ergibt:

Kermauner und Lameris erwähnten bereits bezüglich der ersten 33 Fälle:

Verletzungen:

a) direkte Verletzung der Blasenwand 8mal: durch Nekrose der Blasenwand entstandene Fistel 1mal = 24,2 pCt. Blasenverletzungen (davon 4 primär geheilt, 1mal späterer Verschluss der Fistel; 2 Fälle gestorben);
b) durch Nekrose entstandene Ureterfistel 2mal;
c) Mastdarmverletzung (spontan in 4 Wochen geheilt) 1mal.

Komplikationen des Verlaufes:

a) Bauchdeckeneiterung 4mal (ausserdem 2mal Naht ohne Eiterung aufgegangen);
b) parametraner Bindegewebsabszess 3mal;
c) Bronchitis 3mal.

Über die Häufigkeit der Cystitis ist nichts angegeben. Bezüglich der weiteren Fälle lässt sich nun folgendes ermitteln:

Verletzungen:

a) unabsichtliche Verletzung der Blase 7mal (davon 1 spontan geheilt, 1 operativ geheilt, 3 gestorben); im ganzen kamen also 7 + 8 = 15mal solche Verletzungen vor. — Durch Nekrose der Blasenwand entstandene Fistel: 4mal (1 operativ geheilt); im ganzen = 5mal;

b) Ureterverletzungen: direkte 2mal (1 durch Implantation in die Blase geheilt; durch Nekrose entstandene Ureterfisteln 6mal (1 durch Nephrektomie geheilt); im ganzen = 8mal.

c) Mastdarmverletzungen im ganzen 2mal (1 geheilt)

d) Verletzung grösserer Gefässe: 3mal (Art. il. ext. d., Exitus; V. il. d., Heilung; V. cava, Heilung).

Komplikationen des Verlaufes:

a) Bauchdeckenabszess 10mal (3 Fälle gestorben); im ganzen = 14mal. 2mal platzte die Bauchwunde ohne Abszessbildung (durch Sekundärnaht geheilt), im ganzen = 4mal;

b) parametrane Abszesse (ein- oder doppelseitig): 5- resp. 8mal;

c) von sonstigen Komplikationen wären zu erwähnen: Bronchitis, Pneumonie und namentlich häufig Cystitiden, zum Teil sehr schwerer Natur (Cystitis necroticans im Falle 79); in 2 Fällen war Pyelitis, resp. Pyelonephritis vorhanden. (Im Ganzen 3 Fälle mit Fall 33 aus der I. Serie.)

Auffallend ist die relativ grosse Zahl von Bauchdeckenabszessen; eine genügend sichere Erklärung hierfür bin ich nicht imstande zu geben; — es handelte sich allerdings in den meisten dieser Fälle um einen ausgedehnten Krankheitsprozess: in einem Fall riss die hintere Cervixwand ein, in einem anderen musste der linke Ureter reseziert werden, in einem dritten Fall ein Stück Blasenwand, in einem vierten wurde das Rectum verletzt, so dass für einen Teil der Fälle jene Komplikation leichter verständlich wird. — Immerhin finden wir diese Komplikation bei anderen Autoren seltener angeführt.

Wenn wir uns bezüglich der Nebenverletzungen bei abdominaler Operation in der Literatur umsehen, so finden wir bei Wertheim selbst unter 29 Fällen der I. Serie 4mal Blasenverletzung, 2mal Ureterfisteln (1mal beiderseitig; die rechtsseitige durch Nephrektomie geheilt), 1 direkte Ureterverletzung (Implantation in die Blase); 1mal Verletzung der Art. il. ext. d. und 1mal Verletzung der V. hypog. sin. (Exitus infolge Nachblutung). — In der II. Serie waren unter 27 Fällen 5mal Ureterfisteln infolge Nekrose; in der III. Serie unter 30 Fällen nur 2 Ureterfisteln.

Kroemer hatte unter 10 Fällen 2mal Ureterverletzungen = 20 pCt.

Zweifel wies unter 21 Fällen 2mal Blasen- und 2mal Ureterverletzung (mit Gangrän und einen Todesfall infolge Unterbindung beider Ureteren) und 8mal Bauchdeckeneiterung (!), weshalb er auch eine gründliche Vorbereitung des Karzinoms verlangt.

H. W. Freund hatte in 33 1/3 pCt. Nebenverletzungen (Ureter und Blase, 2 Todesfälle infolge schwerer Verletzung der Ureteren).

Blau erwähnt unter 13 Fällen Freundscher Operation aus der Klinik Chrobak 1 Blasen- und 1 Ureterverletzung (= 7,69 pCt.) mit Exitus an Peritonitis.

Kleinhans hatte unter 32 Fällen 1 Blasenverletzung und 4mal Bauchdeckenabszess.

Mackenrodt beobachtete unter seinen 70 Fällen 22mal Blasenverletzungen, respektive Blasennekrosen, allerdings meist in Fällen von starker Mitbeteiligung der Blasenwand an dem Krankheitsprozess. — Er reseziert deshalb in solchen Fällen lieber die Blasenwand und hat damit günstige Spätresultate. — Komplikationen von Seite der Ureteren sah er bei seiner Methode nur selten (2mal direkte Verletzung, davon 1 Fall gestorben, dreimal Nekrose, dreimal musste der Ureter reseziert werden. — Cystitiden hatte er ebenso häufig wie andere Operateure. Er hält Nebenverletzungen bei vorsichtiger Präparation und Auswahl der Fälle für ziemlich ausgeschlossen.

Koblanck hatte unter 7 abdominalen Operationen 2mal Nebenverletzungen (1mal Blase, 1mal Ureter und Blase), davon ist eine gestorben an Sepsis.

Über das häufige Auftreten von oft sehr hartnäckigen und schweren Cystitiden haben wohl die meisten Operateure zu klagen gehabt; zur Verhütung derselben wurden ebenfalls verschiedene Vorschläge gemacht; so namentlich prophylaktische Blasenspülungen mit Borsäure oder Protargol (Wertheim), welches Verfahren auch an unserer Klinik in den letzteren Jahren angewendet wurde, jedoch ohne erheblichen Nutzen. — Im Jahre 1902 hat Krönig eine Methode der Raffung der hinteren Blasenwand angegeben, welche tatsächlich das Auftreten der Cystitis erheblich eingeschränkt haben soll (Krönig, Wertheim); zur Verhütung der Ureternekrose empfiehlt Krönig die Bildung eines Peritoneallappens, welcher mit dem Ureter im Zusammenhang bleiben soll, so dass er vor allzu starker Entblössung bewahrt werde.

An unserer Klinik wurden diese neueren Vorsichtsmassregeln nicht nachgeprüft, da, wie bereits erwähnt, in den letzten Jahren

wieder mehr vaginal operiert wurde. Jedoch hat man so viel als möglich danach getrachtet, den Ureter in seiner schützenden Bindegewebshülle wenigstens nach einer Seite hin zu erhalten. — Das häufige Auftreten von Cystitiden wird sich wohl nie ganz verhüten lassen, was auch Mackenrodt neuerdings wieder betont.

Wenn also auch mit zunehmender Technik und Schulung des Operateurs unbeabsichtigte Nebenverletzungen leichter vermieden werden können, so muss man doch im allgemeinen sagen, dass bei einer so eingreifenden Operation, wie es die abdominale Radikaloperation ist, die Gefahr von Nebenverletzungen und Komplikationen besonders gegeben ist, und dass demgemäss, namentlich in schwierigeren Fällen, der Verlauf häufig ein nicht ganz glatter, die Rekonvaleszenz meist eine recht langwierige ist.

Die primären Resultate sind demnach bei der abdominalen Radikaloperation, wenn die Indikationsstellung in der Ausdehnung wie bisher beibehalten wird, noch immer recht traurige.

Bevor ich nun an die Zusammenstellung der Dauerresultate gehe, erübrigt noch, eine kurze Übersicht über jene Fälle zu geben, in welchen unter den exstirpierten Drüsen karzinomatös erkrankte gefunden wurden, da ja gerade diese Fälle für die Beurteilung der Dauerresultate von besonderer Wichtigkeit sind:

Kermauner und Lameris fanden unter den ersten 33 Fällen 19mal karzinomatöse Drüsen, in 5 Fällen waren epitheliale und cystische Einschlüsse vorhanden, darunter 3mal neben gleichzeitigem Karzinom; bei den weiteren 52 von Kermauner untersuchten Fällen war 26mal Karzinom in Drüsen vorhanden (1mal nicht entfernt), epitheliale Einschlüsse in 6 Fällen; für sämtliche 85 Fälle ergab sich also in 52,9 pCt. Karzinom in Drüsen.

Unter den weiteren von mir untersuchten 32 Fällen fanden sich karzinomatöse Drüsen in folgenden 9 Fällen:

Fall 88 (nicht entfernt), 95 (Gl. iliac. beiderseits), 96 (Teilungsstelle der Iliaca d.), 103 (Drüsen im linken Parametr. und in einer linken Gl. hypog.), 105 (Hypog. rechts), 107 (Teilungsstelle der Iliaca d.), 109 (hypog. sin.), 111 (Teilungsstelle der Iliaca sin.), 117 (Teilungsstelle links, kombiniert mit Tuberkulose).

Epitheliale Einschlüsse fanden sich ebenfalls in 9 Fällen: 95 (beiderseits), 96 (rechts), 102 (links), 105 (beiderseits), 107 (beiderseits), 109 (links), 111 (links), 115 (beiderseits), 116 (rechts).

Von 8 Fällen war das Drüsenmaterial leider nicht vorhanden.

Von den 11 Fällen Kermauners mit drüsigen Einschlüssen waren 8 mit Karzinom kombiniert; von meinen 9 Fällen 6.

In sämtlichen Fällen mit karzinomatösen Drüsen, die von mir untersucht wurden, mit Ausnahme zweier, von welchen mir der exstirpierte Uterus nicht zur Verfügung stand, waren auch die Parametrien karzinomatös infiltriert.

Was nun die Dauerresultate anbelangt, so ergaben die Nachforschungen über die nach Abzug der an den Folgen der Operation Verstorbenen übrigbleibenden 101 Fälle folgendes Resultat; ermittelt wurde dasselbe:

durch Untersuchung an der Klinik in . .	38	Fällen,
durch Mitteilungen von Seiten der Ärzte in	13	„
durch das Totenbeschauamt in Graz in .	10	„
durch die Gemeindeämter	12	„
durch Mitteil. seitens der Patientinnen in	8	„
verschollen blieben	20	Fälle
	101	Fälle.

Bringt man die 20 Verschollenen in Abzug, so verbleiben noch 81 Fälle, welche 1—5 Jahre nach der Operation beobachtet wurden; vor diesen starben 5 Fälle ohne konstatiertes Rezidiv:

F. 23 im 3. Jahre post op. an unbekannter Krankheit,

F. 10 an einem Lungenleiden im 4. Jahre post op.,

F. 32 an Peritonitis im 1. Jahre post op.,

F. 43 an einem Herzfehler im 2. Jahre post op.

Von diesen 4 Fällen ist es natürlich nicht sicher, ob daneben ein Karzinom-Rezidiv vorhanden war oder nicht, da keine Obduktionsbefunde vorliegen.

Der 5. Fall (F. 100) bot folgenden interessanten Verlauf: Die Frau war im April 1903 operiert worden; Mitte Januar 1905 kam sie wieder an die Klinik mit kolossalen Lymphdrüsentumoren am Halse und in den Supraklavikulargruben; ausserdem bestanden Erscheinungen von Seiten der Lungen und hochgradige Kachexie; im Becken war absolut nichts von einem Rezidiv zu tasten, die Vaginalnarbe vollkommen glatt und weich; von Seiten der Internisten wurde die Diagnose auf ein metastatisches Karzinom in der linken Lunge mit Lymphdrüsen-Metastasen gestellt; im weiteren Verlaufe bildeten sich hochgradige Ödeme an der oberen Körperhälfte aus, während die untere Körperhälfte bis zum Skelett abgemagert erschien; hochgradige Atemnot; Mitte Februar erfolgte der Exitus, und die Obduktion ergab nun folgenden interessanten Befund:

Die Supraklavikulardrüsen namentlich rechts stark vergrössert, Thrombose beider Jugularvenen; linksseitige fibrinöse

Pleuritis; in der linken Lunge fand sich, ausgehend von der Schleimhaut des Bronchus für den Unterlappen, eine Geschwulstmasse von weisser Farbe, mässiger Konsistenz, am Durchschnitt reichlich Saft abstreifbar; diese Masse setzt sich in das Lungengewebe hinein fort in Form von Knoten; das übrige Lungengewebe da und dort von einem ähnlichen Knoten durchsetzt; an der Bifurkation der Trachea bricht ein ebensolcher Knoten in letztere durch, so dass das Lumen derselben fast ganz verlegt wird; die mediastinalen Drüsen hinter dem Manubr. sterni mächtig durch Geschwulstmasse vergrössert; die V. cava sup. ganz eingehüllt von geschwülstig infiltrierten Lymphdrüsen, ebenso die V. anonyma sin.; die V. spermat. int. dextr. thrombosiert; die Vagina schliesst mit einer querverlaufenden Narbe und schliesst sich an die Narbe der glatte Boden des Douglas an.

Diagnose: Carcinoma pulmon. sin. acced. pleurit.; Metastases in Gland. lymph. anteromediastinal., bronch. et supraclavicular. cum compressione et obturat. ven. cavae sup.; Thombosis v. jugular. et spermat. int. dextr. Die histologische Untersuchung ergab typisches alveoläres Zylinderzellen-Karzinom, ausgehend von der Schleimhaut des Bronchus.

Knauer erwähnt 7 Fälle, wo ohne lokales oder von Drüsen ausgehendes Rezidiv der Tod an Karzinom erfolgte. In 3 Fällen waren multiple Metastasen vorhanden (einer nach wenigen Monaten, einer im 2. Jahre post. op., einer im 5. Jahre post op. gestorben); in einem Falle fand sich ein Magen-Karzinom (Tod im 3. Jahre post op.), in einem anderen ein Ovarial-Karzinom (Tod am Ende des 1. Jahres), in einem weiteren ein Lungen Karzinom (Tod im 5. Jahre post op.) und einmal ein Bronchial-Karzinom (Tod im 3. Jahre post. op.). Nur sind diese Fälle unter den Rezidiven als Metastasen angeführt, während in unserem Falle das Lungen-Karzinom als ein primäres Karzinom, also als eine Neuerkrankung an Karzinom aufzufassen war. Dagegen berichtet Jayle auf dem Kongress zu Rom über einen Fall von primärem Ovarial-Karzinom, das sich 5 Monate nach der Operation des Uterus-Karzinom entwickelt haben soll.

Ich will nun zunächst das bisherige Resultat meiner Nachforschungen bezüglich der I. von Rosthorn, dann von Kermauner und Lameris veröffentlichten Serie von 33 Fällen, welche fast sämtlich von Rosthorn selbst operiert wurden, mitteilen.

Diese Fälle stammen aus den Jahren 1899, 1900, die letzten 6 Fälle aus dem Jahre 1901; es sind also mit Ausnahme dieser 6 vierjährigen Fälle die übrigen 27 5 Jahre beobachtet worden.

Bezüglich dieser Fälle ergeben sich nun folgende Zahlen: Infolge der Operation starben 3 Fälle (F. 4, 17, 33); das entspricht einer primären Mortalität von 9,09 pCt.; Rosthorn, sowie

Kermauner und Lameris berechneten 6,06 pCt., indem sie F. 33 nicht berücksichtigten; ich glaube aber diesen Fall richtiger mit einbeziehen zu müssen, da der Exitus, wenn auch erst 4 Wochen post. op., aber doch eigentlich an den Folgen der Operation eingetreten ist. F. 10 starb, wie erwähnt, an einem Lungenleiden im 4. Jahre post op., F. 23 an unbekannter Krankheit, F. 32 an Peritonitis im 1. Jahre post op.

Verschollen blieben 5 Fälle.

Somit bleiben für die Berechnung der Dauerresultate 22 Fälle übrig, von denen ich folgendes ermitteln konnte:

Bisher rezidiv geworden oder an Rezidiv gestorben sind:

F. 1 (†), 2, 3 (†), 5, 6 (?), 8 (†), 9 (†), 12 (†), 13, 16 (†), 20 (†), 21, 22 (†), 24 (†), 25, 27 (†), 29 (†) gleich 17 Fälle (11 gestorben).

Rezidivfrei blieben bisher:

F. 7, 14, 19, 26, 28 = 5 Fälle.

Daraus ergeben sich 77,2 pCt. Rezidive und ein Dauerheilungsprozent von 22,7 pCt.

Als absolute Heilungsziffer, auf oben angeführte Weise berechnet, findet man:

Bei einer Operabilität von 46 pCt., einer primären Mortalität von 9,09 pCt. und einer Dauerheilung von 22,7 pCt. beträgt die absolute Leistung für sämtliche Fälle, welche in diesem Zeitraum die Klinik aufsuchten, **2,65 pCt.**; bloss auf die in die Klinik aufgenommenen Fälle berechnet, **5 pCt.**, also im Mittel **3,82 pCt.** Interessant ist, dass von jenen Fällen, bei denen Drüsenmetastasen gefunden worden waren, alle bis auf einen (F. 19) bereits rezidiv geworden und von denselben die meisten schon gestorben sind.

Lassen wir die 6 Fälle aus dem Jahre 1901, die nur 4 Jahre beobachtet sind, unberücksichtigt, so modifizieren sich die Zahlen für die Fälle aus den Jahren 1899 und 1900 wie folgt:

Es wurden nach Abzug der primär und anderweitig Verstorbenen sowie der Verschollenen von 20 verwertbaren Fällen 16 rezidiv = 80 pCt.; rezidivfrei blieben bisher 4 = 20 pCt.

Als absolutes Heilungsprozent ergibt sich demnach für diese Fälle bei einer Operabilität von 31,55 pCt. (resp. 49,3 pCt.), einer primären Mortalität von 7,4 pCt. und einer Dauerheilung von 20 pCt. ein Wert von **2,2 pCt.** (resp. **4,16 pCt.**), im Mittel **3,18 pCt.**

(Schluss im nächsten Heft.)

VI.

Funktionelle Nierendiagnostik.

Ein orientierender Bericht

von

Privatdozenten Dr. FRITZ KERMAUNER,
Heidelberg.

Nur sehr zaghaft gehen die Frauenärzte daran, die Grenzen ihres mehr wie sonstwo eng abgesteckten Gebietes zu erweitern und zu anderen Fächern in nähere Beziehungen zu treten. Magendarmkanal, Kreislaufsorgane, Lungen, Schilddrüse, Nervensystem waren seit der Spezialisierung des Faches fast vergessene Gebiete, und die Bestrebungen, die Verbindungswege wieder zu suchen und zu bahnen, sind meist recht jung und noch sehr sporadisch. Nur langsam bricht sich die Erkenntnis Bahn, dass die Blase zu wenig gekannt ist, nur langsam hat die technisch nicht schwierige Cystoskopie Eingang gefunden. Aber auch der Ureter hat nicht nur bei Operationen Interesse, und die Beziehungen der Niere zu Schwangerschaft und Unterleibsleiden gehen über die beliebte Wanderniere noch weit hinaus.

In den letzten Jahren hat nun speziell die Prüfung der Nierentätigkeit unter physiologischen und pathologischen Verhältnissen in der Chirurgie und inneren Medizin eine grosse literarische Bewegung hervorgerufen, welcher jedoch die Frauenärzte noch sehr passiv gegenüberstehen.

Aufgabe dieses Referates soll es sein, die Leistungsfähigkeit dieser modernen Methoden zur Funktionsprüfung der Niere nach dem derzeitigen Standpunkte der Kritik zu besprechen. Vorneweg sei jedoch betont, dass die Besprechung sich nur in bestimmten Umrissen bewegen kann und eine Wiedergabe der ganzen Literatur ausgeschlossen ist; weist doch z. B. ein Referat von Ziesche über Kryoskopie allein ein Literaturverzeichnis von 640 Nummern auf.

Bis vor etwa 10—12 Jahren hatte man für die Untersuchung der Nieren nur recht grobe Methoden zur Verfügung: die oft versagende Palpation, die Perkussion mit ihren unsicheren Ergebnissen, die physiologische, chemische und mikroskopische Untersuchung des Gesamtharnes und den Nachweis gewisser Folgeerscheinungen von Nierenerkrankungen in anderen Gebieten des Körpers (Herz, Ödeme, Urämie).

Wir müssen heute angesichts der vielen neuen Wege vor einer Unterschätzung dieser klinischen Methoden warnen und betonen gleich hier, dass die klinische Beobachtung immer noch an erster Stelle steht und in vielen Fällen noch genügt. So kann man die Palpation in

Seiten-, Bauch-, Knieellenbogenlage, im warmen Bade erfolgreicher gestalten, kann durch Aufblähung des Colon meistens (nicht immer) die Diagnose fördern; so kann man bei Eiterharn und Erscheinungen, die auf Erkrankung einer Niere hindeuten, aus dem zeitweisen Verschwinden der Pyurie mit Sicherheit die Unversehrtheit der anderen Niere nachweisen (Tuffier 1900). Auch die Beobachtung nervöser Fernwirkungen hat eine gewisse Bedeutung, Irradiationen nach der Blase und umgekehrt, die Prüfung des Harnleiterreflexes nach Bazy (längs des Ureters ausstrahlende Schmerzen bei Druck auf den einen Endpunkt desselben); auch die Pollakiuria nocturna (Bazy 1905). Von anderen Methoden wäre noch die diagnostische Tuberkulininjektion zu erwähnen.

Allein diese Methoden können uns wohl eine gröbere Erkrankung nachweisen, können uns aber auch im Stich lassen; vor allem geben sie uns weder über den absoluten noch über den prozentualen Anteil der einzelnen Niere an der Harnausscheidung Aufschluss. Allein massgebend sind hier die Methoden zur Prüfung der chemischen Zusammensetzung des Harns, speziell der Ausscheidungsgrösse der Chloride und anderer Salze, des Harnstoffes, Stickstoffes u. s. w., wenn man über die Vorgänge in der Niere orientiert sein will. Alle nun zu besprechenden Methoden gehen darauf hinaus, einerseits die umständlichen chemischen Methoden durch einfachere, aber doch auch die Nierentätigkeit berücksichtigende zu ersetzen und andererseits die Anwendung dieser Verfahren auf jede Niere gesondert zu ermöglichen. Die ersteren Methoden wurden z. T. durch die Internisten gefördert, während an dem Ausbau der zweiten Reihe, der Untersuchung jeder einzelnen Niere die Chirurgen in erster Linie interessiert waren, die seit der von Simon 1869 inaugurierten Nierenchirurgie hervorragend Wert darauf legten, vor der Nephrektomie zu bestimmen, ob die zweite Niere ausreichend arbeitet, um die gesamte Funktion übernehmen zu können. Die seltenen, aber um so traurigeren Fälle von Nierentod waren es, welche diese Fragestellung gebieterisch verlangten, die nun zwar noch lange nicht zu einem Abschluss, aber immerhin zu einem gewissen Grade von Klärung geführt hat, so dass die diagnostische Freilegung der zweiten Niere nur unter besonderen Umständen (Kinder z. B.) noch nötig wird.

Ein Verfahren für sich, das allerdings nur auf beschränktem Gebiet, hier aber fast souverän angewendet wird, ist die von Macintyre 1896 zum erstenmale mit Erfolg versuchte und seither von Kümmell, Ringel, H. Wagner, Leonard, Albers-Schönberg (1900), Kelly, Fantino (1905) (s. a. Röntgenkongress 1905) u. v. a. angewandte Röntgographie, die in erster Linie für Nierensteine durch keine andere Methode zu ersetzen ist, aber von Illyes, Schmidt und Kolischer u. v. a. mittels undurchlässiger Katheter auch für den Ureter und das Nierenbecken (Dislokation, Erweiterung), von Völcker und Lichtenberg mittels 2 proz. Collargollösung auch für die Blase (Dislokation, Divertikel) in Anwendung gebracht worden ist. Speziell die Erkennung von Nieren- und Uretersteinen, die früher nur nach der Anamnese, Untersuchung des Urins auf Sediment, eventuell Cystoskopie und Ureterenkatheterismus (Kellys Versuche mit den mit Wachs über-

zogenen Kathetern) und oft nur sehr unvollkommen möglich war, ist jetzt dadurch auf einen hohen Grad von Vollendung gebracht worden.

Da für den Chirurgen und auch für den Gynäkologen in den ihn interessierenden Fällen die getrennte Untersuchung des Harnes jeder Niere ein sehr wichtiges Erfordernis ist, seien zunächst die Methoden der getrennten Gewinnung der beiden Harne erörtert.

Von den Versuchen, den einen Ureter von unten zu komprimieren und so den Harn einer Niere in der Blase aufzufangen, wollen wir gleich absehen; ebenso unvollkommen waren die Versuche Tuchmanns, von der Harnröhre aus eine Ureterklemme anzulegen. Das Vorgehen Emmets, Anlegen einer Ureterfistel von der Scheide aus, war auch nur ein Notbehelf, und die Absperrung der Harnleiter von der Scheide (Umstechung) nicht minder (Sänger, cf. Warkalla). Auch das Emporddrängen der Blasenwand von Rectum oder Scheide und Bildung eines Septum in der Blase (Harris, Neumann), die Methode von Rose (Einführen schmaler Röhrenspiegel bis an die Uretermündung) haben keine weitere Anwendung gefunden. Dagegen gelang es zuerst Pawlik und Kelly, beim Weibe die Ureteren direkt zu sondieren. Beim Manne schlugen die zahlreichen Versuche zunächst noch fehl, bis Nitze und fast zu gleicher Zeit Casper, dann auch Albarran u. A. das Cystoskop mit dem Ureterenkatheter kombiniert hatten. Seitdem hat das Verfahren ganz allgemeine Verbreitung gefunden, hat sich praktisch tausendfältig bewährt und uns eine Summe von neuen Kenntnissen vermittelt, so dass der Ureterenkatheterismus sicherlich neben die bedeutendsten spezialistischen technischen Mittel eingereiht werden darf.

Diesen Platz haben ihm auch die von Harris (1900) eingeführten und seitdem von Luys (1901), Chatelin (1902) konstruierten Segregatoren, Instrumente, die in der Blase eine Scheidewand herstellen und so den Urin jeder Seite gesondert auffangen lassen, nicht strittig gemacht. Schon Casper äusserte 1902, dass die Einführung derselben sehr viel Übung erfordert, dass die Ausdehnungsfähigkeit der Blase ihre Anwendung z. B. bei Blasentuberkulose, unmöglich macht. Bei geringer Pyurie bleibt es oft zweifelhaft, ob der Eiter der Blase oder den Ureteren entstammt. Kapsammer hat konstatiert, dass die auf einer Seite eingespritzte Methylenblaulösung prompt auf der anderen Seite abfloss; und wenn auch eine ganze Anzahl von Autoren (Garré, Lambert, Rafin, Lichtenstern, Kocher u. s. w.) sich ihnen gegenüber sympathisch verhielten, so haben sie doch eigentlich nur wenig Anklang gefunden; gerade in den Fällen, in welchen der Ureterenkatheterismus nicht gut ausführbar ist, kann man die Segregatoren auch nicht anwenden.

Um den Harn beider Nieren getrennt aufzufangen, muss man beide Ureteren katheterisieren. In vielen Fällen wird man ja wohl mit der Untersuchung einer, der kranken Niere, auskommen, aber der frühere Grundsatz, dass man eine gesunde Niere nie katheterisieren soll, ist wohl heute ziemlich verlassen. Wenn man vorsichtig und

antiseptisch[1]) verfährt, bei vorhandener Cystitis vorher genügend spült, ist die Gefahr gering, und die Vorteile sind doch eminent. Casper und Strauss haben zwar behauptet, dass das Einlegen eines Katheters genügt, dass daneben kein Harn in die Blase abfliesse und man den in der Blase inzwischen angesammelten Harn als das Produkt der anderen Niere ansehen könne, aber schon Fedorow hat das bestritten und später eine Reihe anderer Autoren, in neuerer Zeit z. B. Kapsammer, Clairmont, Rovsing, Vogel u. s. w., und auch wir können es bestätigen. Auch durch hohes Einführen des Katheters (Casper) kann das Abfliessen des Urins daneben nicht verhindert werden (Kapsammer). Der beiderseitige Ureterenkatheterismus ist übrigens, wenn die Ureterenmündungen überhaupt ohne weitere Hülfsmittel auffindbar sind, nicht schwieriger auszuführen als der einfache.

Für die Beurteilung der Resultate des Ureterenkatheterismus kommt allerdings noch eine Reihe von Vorfragen zu erwägen, welche immerhin geeignet sind, dass grosse Gefühl von Sicherheit, dass eine derartige, etwas umständliche Einzeluntersuchung erwecken könnte, etwas zu erschüttern. Es sind das die Kardinalfragen, ob beide Nieren immer gleichmässig arbeiten, ob sie zur selben Zeit in gleichem Sinne arbeiten und ob der Katheterismus selbst auf die Niere keinen Einfluss hat.

Die erste Frage ist als erledigt zu betrachten. Eine grosse Anzahl von wiederholten Untersuchungen an derselben Person hat ergeben, dass die Nierentätigkeit von Augenblick zu Augenblick wechselt; es ist das auch verständlich, wenn man die Unregelmässigkeit in der Zufuhr der auszuscheidenden Substanzen, die Blutdruckschwankungen u. s. w. berücksichtigt. Es kann demnach höchstens der zu gleicher Zeit aus beiden Nieren gewonnene Harn einigermassen eine Vergleichsbasis abgeben.

Die zweite Frage haben Casper und Richter zunächst noch in positivem Sinne beantwortet, und Friedrich Strauss, Magnus, Bardier und Fraenkel, Fedoroff haben sich ihnen angeschlossen. Israel hat den Satz jedoch mit Geschick kritisiert (1903), und Kapsammer fand auch (1903) in derselben Zeit auf beiden Seiten ungleiche Mengen eines ungleichen Sekretes. Er weist darauf hin, dass schon 1859 M. Herrmann bei Tieren festgestellt hat, dass die Absonderung beider Nieren von einander unabhängig und verschieden ist, was seitdem eine grosse Reihe von Physiologen (Goll, Ludwig, Paulsen, Landois u. s. w.) bestätigt haben. Es folgt daraus, dass man bei den Untersuchungen nicht schematisch verfahren und nie aus einer kurzdauernden Einzeluntersuchung zu weitgehende Schlüsse ziehen darf.

Die dritte Vorfrage, die Beeinflussung der Nierensekretion durch den Katheterismus der Ureteren selbst, ist von Kapsammer zuerst in

[1]) Kümmell und Rümpel empfehlen nur auskochbare Cystoskope; die Katheter werden in gesättigter Ammoniumsulfatlösung gekocht und in sterilen Glaszylindern aufbewahrt (Beiträge z. klin. Chir., Bd. 37). Kapsammer rät nach dem Katheterismus eine Injektion von 1—2 pCt. Silbernitrat oder 1‰ Sublimat. Vom Ureter wird beides gut vertragen. (Wiener klin. Wochenschr. 1903, p. 1417).

positivem Sinne besprochen, jedoch abgesehen von der an seinen Vortrag sich anschliessenden Diskussion (Halban, Clairmont) zunächst angezweifelt worden. Er fand, dass durch den Katheterismus reflektorisch Polyurie oder Oligurie, selbst Anurie vorübergehend verursacht werde. Bestätigt werden seine Ausführungen durch einen detailliert von Steyrer wiedergegebenen Fall. Wir müssen also daran festhalten, dass die Niere durch den Eingriff in diesem oder jenem Sinne vorübergehend (bis zu $^1/_2$ Stunde) beeinflusst werden kann, und werden auch aus diesem Grunde die Schlüsse, die aus einem Einzelbefunde gezogen werden können, sehr vorsichtig abwägen, denn natürlich wird auch die physikalische und chemische Zusammensetzung des Harnes dadurch eine andere, eventuell sogar Insufficienz der Niere vorgetäuscht. Nach Steyrer scheint der Zustand nur bei kranken Nieren vorzukommen, bei gesunden nicht; um so vorsichtiger wird man daher in pathologischen Fällen mit der Beurteilung der physikalischen, resp. chemischen Prüfung des Sekretes sein müssen.

Mit diesen Einschränkungen kann also der Katheterismus der Ureteren angewendet werden. Sein Anwendungsgebiet ist bereits so ausgedehnt, dass wir ihn nicht mehr entbehren können, seine Resultate sind unerreicht. Ob und wieweit ihn die Chromocystoskopie nach Völcker und Joseph wird ersetzen können, lässt sich zunächst noch nicht voraussagen.

Wollen wir nun untersuchen, ob die Nieren ihrer Aufgabe, der Ausscheidung gewisser Stoffe aus dem Körper, nachkommen, so stehen uns im allgemeinen zwei Wege offen. Entweder wir untersuchen, ob das Blut die auszuscheidenden Stoffe zurückbehält — wenn das der Fall ist, so muss irgendwo in den Nieren eine Störung eingetreten sein, welche mangelhafte Funktion derselben bedingt; eine genauere Lokalisation dieser Störung ist zunächst freilich noch nicht möglich — oder wir sehen nach, ob der Harn quantitativ und qualitativ entsprechend zusammengesetzt ist.

Das erstere ist durch rein chemische Analyse für die Praxis überhaupt nicht durchführbar. Der Harn lässt sich wohl in genügender Quantität gewinnen, und eine chemische Analyse derselben ist wohl möglich, aber sehr umständlich, einen grossen Apparat und viel Zeit erfordernd. Ausserdem ist nach Israel auch die Analyse des Gesamtharnes unzulänglich, da sie wohl ergibt, was ausgeschieden, aber nicht, was zurückgehalten wird. Da die Nieren ungleich arbeiten, geben selbst tagelang fortgesetzte Vergleiche zwischen Nahrungseinfuhr und Ausscheidung nicht immer ein sicheres Resultat.[1]) Man musste daher für beide Aufgaben andere Wege der Ausführung suchen.

Für die Untersuchung des Blutes bleibt zu klinischen Zwecken nur die von Dreser 1892 zuerst in die Medizin eingeführte, dann von Koranyi 1895 eingehend gewürdigte Bestimmung des osmotischen Druckes mit Hülfe des Gefrierpunktes; für den Harn ausser dieser Methode noch die Beobachtung der Ausscheidung gewisser, dem Körper

[1]) Ob die Art der Krystallisierung des Harnes beim Gefrieren (Gaetano) oder die Bestimmung des Harnfarbstoffes (Klemperer) weitere Aufschlüsse geben wird, muss wohl noch abgewartet werden.

einverleibter fremder Stoffe, deren Nachweis im Harn relativ leicht zu führen ist: Jodkali, Salicylsäure, Methylenblau, Phloridzin, Indigkarmin.

Die Kryoskopie, Gefrierpunktsbestimmung, beruht auf dem Prinzip, dass durch die in der Flüssigkeit gelösten Moleküle der Gefrierpunkt der Lösung unter den des destillierten Wassers herabgesetzt wird. Je mehr Moleküle, um so tiefer die Herabsetzung der Gefriertemperatur. Aus der gefundenen Temperaturdifferenz lässt sich also umgekehrt auch die Zahl der gelösten Moleküle berechnen.

Die Technik der Gefrierpunktsbestimmung ist mit dem Beckmannschen Apparat relativ einfach (auf die technische Seite kann hier nicht eingegangen werden), nur sei bemerkt, dass sie mit grösster Vorsicht und Genauigkeit ausgeführt werden muss und eine Reihe von Fehlerquellen zu beachten ist. Neuere Autoren (Engelmann, Schönborn, Cohn u. A.) verlangen bei jeder Publikation detaillierte Beschreibung der Technik, wenn man Vergleichswerte gelten lassen soll.

Wir wollen die Gefrierpunktsbestimmung des Blutes zuerst besprechen, da sie den übrigen Methoden gewissermassen grundsätzlich gegenüber zu stellen ist. Koranyi war es, der zuerst auf diese Weise ermitteln wollte, ob Stoffe über die Norm im Blute retiniert sind. Er fand — und später wurde ihm das vielfach bestätigt —, dass der Gefrierpunkt des Blutes bei normaler Nierentätigkeit — 0,56 — 0,57° beträgt, und dass jede Zurückhaltung von Stoffwechselprodukten (Vermehrung der Zahl der Moleküle) eine stärkere Erniedrigung des Gefrierpunktes zur Folge hat. Kümmell hat in erster Linie diese Methode aufgegriffen und verfolgt. Schon eine Erniedrigung des Blutgefrierpunktes auf —0,59° ist ihm ein bedenkliches Zeichen, und bei —0,60° schliesst er direkt auf Insufficienz der Niere und warnt vor einem operativen Eingriff. Israel betonte jedoch demgegenüber, dass der Gefrierpunkt des Blutes auch von anderen Faktoren beeinflusst werde; so fand man bisweilen bei malignen Nierentumoren und einseitigen Pyonephrosen trotz sichergestellter ausreichender Funktion der anderen Niere, im Vorstadium der Malariaanfälle, im akuten Gichtanfall, bei Mamma- und anderen Carzinomen, abnorm niedrige Werte. Andererseits kann bei Hydrämie die Erniedrigung des Gefrierpunktes zu gering ausfallen. Ja, selbst in einem Falle von viertägiger Anurie mit beginnender Urämie fand Israel einen normalen Blutgefrierpunkt. Es mag sich in den erwähnten Fällen um eine Änderung der Blutzusammensetzung handeln unter dem Einfluss von Stoffen, welche aus malignen Neubildungen und aus Eiterherden stammen; auf alle Fälle ist der von Kümmell und Rumpel in wiederholten Publikationen, von Wildbolz und v. A. empfohlenen Methode nicht der Wert eines ausschlaggebenden Faktors zuzuschreiben. Auch Hamburger hält es für unberechtigt, die Zahl 0,56 für das Blut als Standardzahl zu gebrauchen und aus Abweichungen weitgehende Schlüsse zu ziehen, und Kapsammer hat in mehreren Fällen irrige Resultate erhalten. Die Zusammenstellung der Zahlen verschiedener Untersucher von Cohn (1905) zeigt bei ganz gesunden Personen Schwankungen von 0,065° (0,52—0,58,5). Israel berichtet von Fällen, welche trotz normaler Gefrierpunktswerte nach der Operation zugrunde gingen, und andererseits Fälle, in welchen bei abnorm tiefer Depression die Operation lebensrettend wirkte. Rumpel

gab übrigens später selbst zu, dass es falsch ist, aus einem normalen Gefrierpunkt auf ganz gesunde Nieren schliessen zu wollen; man kann nur schliessen, dass noch genügend funktionierendes Nierengewebe vorhanden ist, und dafür genügt etwa $^1/_4$. Es lässt sich aber nach Rovsing, der für gänzliche Verwerfung der Methode eintritt, schon theoretisch sehr gut denken, dass dieses $^1/_4$ normalen Nierengewebes auf beide kranken Nieren so verteilt ist, dass mit der Entfernung der einen Niere Insufficienz eintritt; ja es kann sogar sein, dass überhaupt das ganze noch funktionierende Nierengewebe gerade in der Niere sitzt, die man entfernen will. Rovsing hat auch bei normalem Gefrierpunkt einen Nierentod nach der Operation erlebt. Stockmann fand bei Fehlen einer Niere und durch und durch kranker Solitärniere einen normalen Gefrierpunkt. Andererseits teilt Rovsing 6 gut verlaufene Operationen mit bei Gefrierpunktswerten von 0,60—0,64. Alle diese Momente haben dazu beigetragen, dass man gegenwärtig die Methode immer weniger anwendet. Albarran misst ihr (1905) noch einen gewissen Wert bei, allein selbst Kümmell hält sie nur mit Reserve aufrecht; er lässt stets mehrere Herren mehrfache Bestimmungen ausführen und hält nur daran fest, dass bei einem Gefrierpunkt unter 0,60 die Niere nicht entfernt werden dürfe. Die allgemeine Anschauung können wir wohl dahin zusammenfassen, dass das Ergebnis dieser Methode in der Mehrzahl der Fälle stimmt, dass man sich aber nicht mit Sicherheit darauf verlassen kann.

Es bleibt also neben der Anamnese und der allgemeinen Diagnose einer Nierenerkrankung (nebst Ausschluss einer Blasenaffektion in bestimmten Fällen, durch Cystoskopie) die Untersuchung des Harnes als weiteres diagnostisches Hilfsmittel.

Im allgemeinen ist man, wie schon angedeutet, auch hier zwei verschiedene Wege gegangen. Die einen untersuchen das Produkt der Niere selbst, die anderen prüfen die Ausscheidung an bestimmten, dem Körper einverleibten Stoffen, die leicht nachweisbar sind und ausschliesslich oder grösstenteils durch die Nieren ausgeschieden werden. Vorneweg sei hier bemerkt, dass alle diese Methoden am Gesamtharn oder am Harn jeder Niere für sich angewendet werden können, dass die meisten Autoren aber am Gesamtharn nur die allgemein orientierenden Proben (Gesamtmenge, spezifisches Gewicht, möglichst genau bestimmt, Albumen, morphotische Elemente) vornehmen und die übrigen Methoden sofort mit der getrennten Entnahme des Urins jeder Niere verbinden. Nicht so sehr die absolute Grösse, als der Vergleich zwischen beiden Seiten ist das Massgebende.

Die gesamte Harnmenge allein beweist nichts. Wichtiger ist das spezifische Gewicht, das allerdings sehr genau untersucht werden muss, mit Berücksichtigung der Temperatur. Kiss hat behauptet, dass bei Fehlen von Fieber und von Zucker im Harn durch Ermittlung des spezifischen Gewichtes der Gefrierpunkt des Harnes berechnet werden kann. Auch Bugarzky fand ein konstantes Verhältnis zwischen spezifischem Gewicht und Gefrierpunkt, das er durch die Formel $\Delta : (S-1) = 75$ ausdrückte. Steyrer fand, obwohl es ihm von vornherein unwahrscheinlich schien, ähnliche Verhältnisse, Schwankungen von 68—79. Doch hat Baccarini (1901) nachgewiesen, dass sich das spezifische Gewicht beim Stehen des

Harnes ändert; und ausserdem hat eine Reihe anderer Autoren (Florie und Santi u. s. w.), speziell physikalische Chemiker, den Satz entschieden bestritten, so dass es immerhin sehr fraglich ist, ob aus der graphischen Darstellung der Menge und Dichtigkeit des Urins (ein Kreuzen oder Schwankungen der Kurven deuten angeblich auf Funktionsstörungen) auf genügende Funktion auch nur einer Niere geschlossen werden kann.

Nebenbei sei erwähnt, dass Fuchs (Zeitschrift für angewandte Chemie, 1902, Bd. 41) behauptet hat, dass man den Gefrierpunkt des normalen Harnes berechnen kann, wenn man die beiden letzten Zahlen des spezifischen Gewichtes mit 0,075 multipliziert. Engelmann konnte das für eine Reihe von Fällen bestätigen.

Strübell fand ein gewisses Parallelgehen zwischen spezifischem Gewicht, Brechungsexponent und Gefrierpunktserniedrigung und will die Bestimmung des Brechungsvermögens eingeführt wissen.

Von den chemischen Methoden, die Funktionsgrösse der Niere zu bestimmen, war von den Chirurgen fast nur die Harnstoffbestimmung angewendet worden, weil die anderen (Kochsalz, Gesamt- und Ammoniakstickstoff u. s. w.) immerhin kompliziertere Laboratoriumsarbeit sind. Die Harnstoffbestimmung ist z. B. mit dem Esbachschen Apparat relativ einfach. Ihre Anwendung gründet sich darauf, dass gesunde Nieren ca. 20—35 g. Harnstoff im Tag ausscheiden und die Ausscheidung bei erkrankter Niere herabgesetzt ist. Aber die ausgeschiedene Menge schwankt an und für sich; die Probe ist schon von Kümmell nur dann für verlässlich erklärt worden, wenn die Menge unter die Hälfte (15—16 g) herabgesetzt ist. Im grossen und ganzen stimmen die Resultate dann mit den durch andere Methoden gewonnenen überein, wenn man die Prüfung in mehreren aufeinanderfolgenden Tagen bei genügender Nahrungsaufnahme macht.

Jüngst hat übrigens Rovsing den Schluss, dass minimale Harnstoffmengen eine Funktionsunfähigkeit der Niere beweisen, für falsch erklärt. Sie darf wohl als Warnung dienen, dass Gefahr im Verzug ist, aber eine Operation z. B. darf deshalb nicht verweigert werden, ehe nicht andere Hülfsmittel entschieden haben; und darunter stehen wieder in erster Linie die klinischen Erscheinungen.

Über die Kochsalzprüfung haben die Chirurgen aus dem angegebenen Grunde wenig Erfahrung, obwohl sie sich der Bedeutung derselben nicht verschlossen haben. So wollen z. B. Kövesi und Juranyi mit den übrigen Methoden auch die Chloride bestimmt wissen. Aus der Retention derselben soll man auf ein Sinken der Durchgängigkeit der Glomeruli, aus einer Vermehrung auf mangelhaften Molekülaustausch in den Nierenkanälchen schliessen können. Doch auch hier sind selbstverständlich je nach der Zufuhr grosse Schwankungen (0,6 bis 1,37 pCt., also 6,4—22 g pro die) in Betracht zu ziehen. Lindemann fand sogar Werte von 0,8—0,9 g bei gesunden Menschen, Zahlen, die Steyrer nur bei schweren Nierenerkrankungen gefunden hat. Rumpf fand bei chronischer Nephritis in der Mehrzahl höhere Werte, aber auch solche Fälle, wo der Chlorgehalt des Harnes vermindert war, andererseits auch bei peritonealen Ergüssen ohne Nephritis

hohe Werte. Es sind also auch hier die Ergebnisse nicht so konstant, dass die Methode allein für sich allgemein zu empfehlen wäre.

Auch der Stickstoffgehalt des Urins ist viel zu schwankend, als dass er einen positiven Anhaltspunkt geben könnte, und ein konstantes Verhältnis zwischen Stickstoff und Kochsalz lässt sich ebensowenig herausfinden, weder beim Gesamtstickstoff noch beim Ammoniakstickstoff.

Es kommen also alle diese zum Teil recht umständlichen Wege für die klinische Funktionsprüfung der Niere nicht in Betracht; nur die Harnstoffbestimmung, die nicht schwierig ist, und bei positivem Ergebnis immerhin bedeutungsvoll, bleibt noch der weiteren Prüfung vorbehalten (Rovsing).

Viel mehr als diese Methoden hat die Bestimmung der Gefrierpunktserniedrigung des Harnes die Gemüter in Spannung erhalten. Auch im Harn wird proportional der Zahl der gelösten Moleküle der Gefrierpunkt erniedrigt. Lindemann fand zuerst, dass das Eiweiss bei Pyelitis und Cystitis den Gefrierpunkt des Harnes nicht verändert; tritt eine Änderung ein, so ist eine Erkrankung der Niere mehr als wahrscheinlich; und Gaetano und v. A. haben das bestätigt.

Der Gefrierpunkt des normalen Harnes schwankt jedoch innerhalb sehr weiter Grenzen, was sehr begreiflich ist, da ja Zufuhr von Flüssigkeit und von Molekülen beständigem Wechsel unterworfen ist. Nach Koranyi u. A. hat man Werte von $-0{,}9-3^{0}$ als normal anzusehen. Erst wenn die Gefrierpunktserniedrigung nicht mehr als $-0{,}8^{0}$ beträgt, und zwar dauernd, kann man von einer mangelhaften Funktion der Niere sprechen.

Dreser wollte aus der Anzahl der im Tag durch den Harn ausgeschiedenen Molen die Arbeitsleistung der Niere berechnen. Das ist jedoch nicht möglich, da, wie z. B. Steyrer nachgewiesen hat, die Nierensekretion nicht nach den Gesetzen für semipermeable Membranen verläuft, sondern abhängig ist vom Blutdruck, welcher für das die Moleküle lösende Wasser bestimmend ist, von der Glomeruluswand, deren Unversehrtheit das Auftreten stärker verdünnten Harnes erklärt, und den Nierenepithelien, welche die Funktion haben, konzentrierten Harn zu bilden (Koeppe).

An der ganzen Tagesmenge gibt die Methode keine verwertbaren Resultate, weil durch Vermischung der verschieden zusammengesetzten Einzelportionen neue Bindungen und Dissociationen von Molekülen entstehen, welche die Gefrierpunktsdepression vollständig ändern können. So fand Schäfer (1900), dass die von der 24stündigen Menge gewonnenen Werte mit den Einzelzahlen nicht übereinstimmten. Es ist daher das Vorgehen von Gaetano z. B., der den ganzen Tagesharn untersucht, und aus einer Erniedrigung des Gefrierpunktes nicht unter $-0{,}95$ auf Erkrankung einer Niere, aus einer geringeren Erniedrigung bis etwa $-0{,}3$ auf beiderseitige Erkrankung schliesst, nicht zu empfehlen. Nur bei wirklich bedeutender Abweichung kann man annähernd Schlüsse auf die Leistungsfähigkeit der Niere ziehen (Israel).

Das Wichtigere ist die vergleichende Prüfung des Harnes beider Nieren. Hier spielt nun auch wieder die früher bereits besprochene Frage nach der gleichsinnigen Funktion beider Nieren eine Rolle. Da ein solches synchrones Arbeiten unter normalen Verhältnissen schon

nicht vorhanden zu sein scheint, so können die früher besonders von Casper und Richter darauf aufgebauten Schlüsse auch nicht in vollem Umfange aufrecht erhalten werden. Illyes und Kövesi, Goebell u. A. haben deshalb, um verlässliche Resultate zu erhalten, verlangt, dass man den Ureterenkatheter mehrere Stunden liegen lassen soll — eine Forderung, die von anderen mit Rücksicht auf die Gefahr abgelehnt wurde, heute aber recht verbreitet ist — und Goebell hat 1902 eine bestimmte Diät, ein Probefrühstück der Niere empfohlen, welches bei genaueren, zum Vergleich bestimmten Resultaten auch eingehalten werden muss (Casper, 1905). Aber auch dann darf ein mathematisch gleichmässiges Arbeiten der Nieren nicht erwartet werden.

Im allgemeinen kann man nun sagen: ist bei gleichbleibendem Blutdruck die Gefrierpunktsdepression nicht oder nur wenig grösser als die (als Mittelzahl —0,56 bekannte) des Blutes, so funktionieren die Nierenepithelien nicht. Sind beiderseits ungleiche Gefrierpunkte, so ist diejenige Niere die schlechtere, deren Harn bezüglich der Gefrierpunktserniedrigung dem Blut am nächsten steht. Liegen die Werte für beide Nieren unter dem des Blutes, so ist die Niere mehr affiziert, deren Harn bezüglich der Gefrierpunktserniedrigung dem Blut am nächsten steht. Bei geringer Differenz und relativ hohen Werten ist die Zerstörung der Niere gering, und umgekehrt.

Wenn also der Unterschied in den Gefrierzahlen von Blut und Harn abnimmt oder verschwindet, dann hat die Niere ihre Sekretionsfähigkeit eingebüsst. Man bezeichnet den Zustand nach Koranyi als Hyposthenurie. In schweren Fällen kann es so weit kommen, dass der Harn weniger konzentriert ist als das Blut.

Stets muss man sich jedoch dabei klar sein darüber, dass damit nur die Differenz zwischen wasservermehrender und konzentrierender Tätigkeit der Niere dargestellt wird und kein direkter Aufschluss über die Grösse der einzelnen Faktoren erreicht wird. Ebensowenig erfährt man etwas über die Art der ausgeschiedenen Moleküle oder darüber, was noch im Blute zurückgehalten wird.

Um den wechselnden Verhältnissen bei verschiedener Nahrungszufuhr gerecht zu werden, empfahl Koranyi (1900), die Gefrierpunktsbestimmung zweimal zu machen, morgens bei nüchternem Magen und dann nach grösserer Flüssigkeitsaufnahme mit diluiertem Harn.

Einen Fortschritt in der Diagnostik der Nierenkrankheiten mittels der Harnkryoskopie bedeutet der von Illyes und Albarran, Roth-Schulz, Kövesi u. A. empfohlene Verdünnungsversuch. Derselbe gipfelt darin, dass durch vermehrte Flüssigkeitszufuhr bei gesunden Nieren viel mehr Harn ausgeschieden wird und der Harn viel dünner ist; die kranke Niere liefert hingegen einen in seiner Konzentration viel konstanteren Harn, sie hat die Fähigkeit verloren, sich den veränderten osmotischen Verhältnissen im Körper anzupassen. Die Bedeutung dieses Experimentes wurde auch von Senator (1902) anerkannt, ebenso von Strauss, der auch beobachtete, dass die einzelnen Kontraktionen des gesunden Ureters rascher folgen, während die jeweils herausgeschleuderte Flüssigkeitsmenge dieselbe bleibt. Auch Heymanns van den Bergh, Roeder, Casper u. v. A. haben den Wert des Verdünnungsversuches bestätigt; die Differenz kann bis zu 50 pCt.

betragen. Wird nun dem Wasser Kochsalz zugesetzt, dann nimmt diese Differenz wieder ab (Strauss). — Der Verdünnungsversuch kann, als ein sehr bald auftretendes Symptom, direkt zur Frühdiagnose von Nierenerkrankungen verwendet werden.

Strauss betont auch, dass die Berücksichtigung der Harnmenge nötig ist, um ein Bild über die Funktionsgrösse der Nieren zu bekommen. Er nennt das Verhältnis zwischen Gefrierpunkt und Harnmenge die Valenzzahl, gibt aber selbst zu, dass auch bei tiefgehender Nierenerkrankung die Valenzzahl normal sein kann. Nach Ziesché ist übrigens die Valenzzahl deshalb nicht massgebend, weil der Kochsalzkoeffizient in derselben nicht berücksichtigt wird.

Fassen wir zusammen, so können wir den funktionellen Wert beider Nieren mittels der Kryoskopie der Einzelharne zwar nicht messen, aber doch annähernd schätzen. Zu diesem Zwecke wird die Methode wohl noch zunächst ein unentbehrliches Hülfsmittel der Diagnose bleiben.

Bugarzky (1897) und Róth haben schon darauf hingewiesen, dass die Gefrierpunktsbestimmung durch die Prüfung der elektrischen Leitfähigkeit zu ergänzen sei, und Schäfer (1900) und Löwenhardt (1902), Koeppe (1903) haben dieselbe weiter empfohlen. Die Fähigkeit einer Lösung, den elektrischen Strom zu leiten, hängt im allgemeinen ab von dem Gehalt derselben an Elektrolyten, d. h. Basen, Säuren, Salzen. Wir haben daher ein Mittel an der Hand, die Anzahl freier Ionen in der Lösung kennen zu lernen, woraus sich unter Berücksichtigung der aus der Gefrierpunksdepression ermittelten Gesamtzahl der Moleküle die Anzahl der umgespaltenen Moleküle ergibt. Bugarzky identifizierte die Elektrolyten mit den anorganischen Molekülen überhaupt, was jedoch nicht ganz richtig ist.

Es ist jedoch nicht möglich, mit dieser osmotischen Analyse, wie man das technisch relativ einfache Verfahren nennt, in einer Flüssigkeit, in welcher Elektrolyten und Nichtelektrolyten gemischt sind, direkt den Gehalt an Elektrolyten zu bestimmen. Schon Arrhenius wusste, dass die Nichtelektrolyten die Leitfähigkeit der Elektrolyten herabsetzen. Für Mischungen von Harnstoff und Kochsalz z. B. hat Hamburger das bestätigt. Bugarzky und Tangl haben ferner nachgewiesen, dass die elektrische Leitfähigkeit des Blutserum durch 1 g Eiweiss in 100 Teilen um ca. 2,5 pCt. herabgesetzt wird. Es wird also bei gleichem Gefrierpunkt das eiweissreichere Serum (z. B. der Mutter, nach Ubbels) schlechter leiten als das eiweissärmere (des Fötus).

Die elektrische Leitfähigkeit des menschlichen Blutserum haben Viola, Ceconi, Bickel und Fraenkel, Engelmann u. A. untersucht. Sie haben Schwankungen gefunden, die jedoch geringer sind als beim Gefrierpunkt. Die Behauptung von Bugarzky u. A., dass das Verhältnis zwischen Gefrierpunktserniedrigung und Leitfähigkeit ein konstantes sei, ist nach Hamburger, Engelmann, Steyrer nicht zutreffend. Wichtig ist aber für uns, dass auch bei ausgesprochener Niereninsuffizienz annähernd dieselbe Zahl für die elektrische Leitfähigkeit des Blutserum gefunden wird wie bei Gesunden, dass also eine erhebliche Retention von Elektrolyten nicht stattfindet (Viola, Bickel,

Engelmann). Freilich ist dabei zu erwägen, dass die Anwesenheit der über die Norm erhöhten Eiweisskörper die Leitfähigkeit in unverhältnismässiger Weise beeinflussen (herabsetzen) kann; aber da sich dieser Faktor nicht ausschalten lässt, ist die Methode für praktische Zwecke wertlos.

Beim Harn kann die elektrische Leitfähigkeit eher als direkter Anhaltspunkt für die Bestimmung des absorbierten Gehaltes an Elektrolyten dienen. Der Harnstoff kommt als hemmendes Moment kaum in Betracht (Róth, Engelmann). Aber so wie die Gefrierpunktswerte in weiten Grenzen schwanken, ohne etwas abnormes anzuzeigen, so gibt es auch hier Schwankungen um mehr als die doppelte Grösse ($X_{18} = 107^{-4} - 239^{-4}$), und eine bestimmte Grenze lässt sich nicht aufstellen. Dementsprechend ist auch Kraus der Ansicht, dass im normalen Harn zwischen organischen und anorganischen Stoffen kein bestimmtes Verhältnis besteht.

Dagegen hat für die vergleichende Untersuchung beider Nieren zuerst Loewenhardt ein Parallelgehen der Ergebnisse der Leitfähigkeitsbestimmung mit anderen Methoden konstatiert, und Engelmann bestätigt es, allerdings auf Grund der oben schon kritisierten Annahme, dass der Harn beider Nieren zur selben Zeit gleich ist. In 40 Fällen konnte er zeigen, dass eine einseitige Nierenerkrankung in den Werten für die elektrolytische Konzentration zum Ausdruck kommt, dass die Leitfähigkeit auf der gesunden Seite höher ist, und zwar umsomehr, je schwerer die Erkrankung ist. Direkte Schlüsse lassen sich jedoch daraus nicht ziehen; nur so viel kann man sagen, dass hohe Werte für die Leitfähigkeit bei kranken Nieren so wenig vorkommen wie hohe Gefrierpunktszahlen. — In dieser Hinsicht scheint die Methode noch zu wenig geprüft und ein endgiltiges Urteil nicht möglich. Die chemische Harnuntersuchung kann durch dieselbe jedenfalls nicht ersetzt werden; aber immerhin ist sie, wenn man die Zahl der ausgeschiedenen Molen, Elektrolyten und Nichtelektrolyten, berücksichtigt, ein bequemes Mittel, um sich rasch über einen Teil der sekretorischen Vorgänge in der Niere zu orientieren. Das Massgebende wird auch hier der qualitative Vergleich beider Seiten sein.

Wir wenden uns nun zu jenen Methoden, welche mit Hilfe eines bestimmten, durch die Niere auszuscheidenden Körpers, der im Harn leicht nachgewiesen werden kann, die Funktionsgrösse der Niere zu bestimmen suchen. Gegen diese Methoden kann im allgemeinen stets der Vorwurf erhoben werden, dass eine pathologische Funktion den Wertmesser für eine normale bilden soll. Israels Kritik verlangt den Nachweis, dass die so gefundenen Werte mit physiologischen Werten parallel gehen sollen; dagegen haben Casper und Richter eingewendet, dass die Nierenarbeit überhaupt keine einheitliche, durch eine Methode zu prüfende ist; sie besteht aus Sekretion und Resorption von Wasser, aus der Ausscheidung fester Moleküle aus dem Blut (Sekretionsarbeit), ja noch mehr, aus der Trennung von für den Körper brauchbaren und nicht brauchbaren Molekülen (Selektionsarbeit nach Pauli). Nur durch Kombination mehrerer Methoden kann man ein Bild erhalten und darf hierbei wohl einen gewissen Parallelismus, aber keine vollständige Übereinstimmung erwarten. So weit sind wir noch nicht, dass wir

bei einer bestimmten Methode ein vollständiges Parallelgehen mit bestimmten Komponenten der normalen Nierentätigkeit voraussetzen könnten.

Von den in Betracht kommenden Methoden sind jetzt kaum mehr in Gebrauch der Nachweis der Ausscheidung von Jodkali (Lafay 1893, Zusammenstellung), von Salizylsäure (wenig verlässlich); wichtiger ist die Beobachtung der Zuckerausscheidung nach Phloridzininjektion und der Ausscheidung von Farbstoffen durch die Niere.

Die Phloridzinmethode nach Casper und Richter gründet sich auf das von Mehring entdeckte Auftreten von Glykosurie nach Phloridzindarreichung und die von Klemperer, Achard und Delamare festgestellte Verminderung, bezw. Ausbleiben derselben bei Nierenkrankheiten, endlich auf die Feststellung von Zuntz, dass die Glykosurie eine Tätigkeit der Nierenzellen ist, welche dadurch in Stand gesetzt werden, den normalen Blutzucker auszuscheiden. Casper und Richter gingen nun von der Voraussetzung aus, dass bei gesunden Nieren beiderseits fast gleiche Mengen Zucker ausgeschieden werden; bei kranker Niere ist aber nicht nur die Zuckerausscheidung vermindert (oder ganz fehlend), auch der Eintritt und Ablauf der Zuckerausscheidung ist ein anderer; doch fällt letzteres nicht weiter ins Gewicht. Bei doppelseitiger Erkrankung verwischen sich die Unterschiede.

Eine Reihe von Autoren hat sich den beiden angeschlossen, und die Methode, die recht einfach ist (Injektion von 0,005—0,01—0,02 Phloridzin), hat bald grosse Ausdehnung gewonnen. Kövesi hat sich jedoch dagegen gewandt, weil das Phloridzin einen abnormen Reiz auf die Niere setzt und daher der Zucker nicht als Mass der Nierenarbeit angesehen werden kann; auch Kiss wollte die Methode nicht als „funktionelle" gelten lassen, da Schwankungen vorkommen und überdies der Grad der Nierenläsion nicht bestimmt werden kann. Aber auch Kapsammer, Deschamps, Strauss, Bryson usw. haben die Methode für sehr brauchbar erklärt, während Watson, Goebell, vor allem Israel sie für mehr oder weniger unsicher erklärten und Pielicke (1902) und Rovsing sogar Nierenreizung mit Hämaturie und Zylindern beobachtet haben. Casper und Richter schränkten auch die Bedeutung der Methode nach und nach dahin ein, dass Gefrierpunkts- und Phloridzinmethode gleichwertige Teile der funktionellen Nierendiagnostik sind und keine für sich allein angewendet werden soll, sowie dass sie nur dann für die Vergleichung der Funktionen beider Nieren Wert haben, wenn der Harn gleichzeitig aufgefangen wird. Nur in seltenen Fällen versagt die Methode. Nach Israel zeigt die Probe nur an, welche Niere zur Zeit der Untersuchung mehr leistet; über den absoluten Wert und das Kompensationsvermögen der gesunden Niere sagt sie nichts. Nur bei grosser Diffenz der Zuckerwerte entspricht der niedere Wert der schlechten Niere; aber ein direktes Parallelgehen, so dass man die Menge des vorhandenen Parenchyms der Niere schätzen könnte, erkennt er nicht an.

Die Verwendung dieser Methode ist also nur bei gleichzeitiger Kontrolle durch andere Verfahren erlaubt, und auch dann muss man darauf gefasst sein, in schwierigen Fällen keine Klärung zu bekommen; selbst Fehlschlüsse kommen vor, die eventuell eine notwendige Operation,

die ganz gut ausführbar wäre, unberechtigter Weise kontraindiziert erscheinen lassen (Israel).

Unter gewöhnlichen Verhältnissen tritt die Zuckerausscheidung 15—30 Minuten nach der Injektion auf und dauert die Ausscheidung etwa 2—3 Stunden an. Man wird also 20—25 Minuten nach der Injektion mit dem gleichzeitigen Auffangen beider Harne beginnen und meist bei normalen Nieren quantitativ (polarimetrisch oder durch Gährungsprobe) Zucker nachweisen können. Kapsammer hat sogar versucht, den zeitlichen Ablauf der Zuckerausscheidung zur Diagnose mitzuverwenden, und behauptet, dass man nicht mehr operieren dürfe, wenn die Ausscheidung später als nach 30 Minuten auftritt; doch ist dieser Satz unhaltbar. Es gibt auch Fälle, in welchen trotz leistungsfähiger Niere die Zuckerausscheidung ganz minimal ist, selbst ganz fehlt oder erst nach 3—5 Stunden auftritt (Rovsing). Bei ganz gesunden Menschen kann man das konstatieren, und auch bei einseitiger Nierenerkrankung, in Fällen, wo Rovsing auf andere Untersuchungsmethoden hin die nach der Phloridzinprobe anscheinend kontraindizierte Operation mit Erfolg ausgeführt hat. Rovsing steht auf dem Standpunkte, dass die Blutkryoskopie höchst unsichere Resultate ergibt, die Harnkryoskopie ebenso wie die Phloridzin- und Harnstoffprobe nur bei positivem Ausfall etwas beweisen, bei negativem dagegen irreleiten können. Von viel grösserer Bedeutung ist der Ureterenkatheterismus und die chemische und mikroskopische, eventuell bakteriologische Untersuchung des von jeder Niere aufgefangenen Harnes. Albarran, Kümmell, Casper haben sich jedoch neuerdings wieder für die Methode ausgesprochen; man wird daher das endgültige Urteil noch abwarten und vorläufig in der Beurteilung der Ergebnisse eine gewisse Vorsicht walten lassen müssen.

Eine weitere Methode ist die von Kuttner nach dem Vorschlag von Ehrlich und Guttmann eingeführte Methylenblauausscheidung durch die Nieren. Die Methode war anfangs allgemein als recht unsicher bezeichnet worden, weil das Methylenblau zum Teil (nach Elsner in 32 pCt.) als Leukoprodukt, farblos ausgeschieden wird und der Nachweis der geringen Farbenmengen recht schwierig ist. Letzteres wurde durch Voisier und Hauser verbessert, indem sie zeigten, dass beim Kochen des Harnes mit Essigsäure die Farbe intensiver wird. Barth fand die Ausscheidung nach $^1/_2$ Stunde beginnen und 36 bis 48 Stunden anhalten. Deschamps, Achard und Castaigne, Michon, Fischer (1904), Grim, Recknagel u. A. empfehlen die Methode, meist allerdings kombiniert mit anderen Proben, während Assfalg, Landau, Lipmann-Wulf, Gellért, Kapsammer, Völcker und Joseph, Kövesi (1904) sich ziemlich abfällig über dieselbe aussprachen. Nach Barth und Bonnet, Pugnat und Revilliot ist die Ausscheidung bei parenchymatöser Nephritis reichlich und rasch ansteigend, bei interstitieller und Glomerulonephritis dagegen mehr oder weniger eingeschränkt (dasselbe finden sie für Jodkali, Salicylsäure und das von Lépine und Dreyfuss vorgeschlagene Rosanilin). Doch haben Czyhlarz und Donath die Unhaltbarkeit dieser Ansichten nachgewiesen. (Nebenbei bemerkt, lassen auch die anderen Methoden, z. B. Gefrierpunktsbestimmung nach Cohn, eine solche Unterscheidung der Nephritisformen nicht zu.)

Das allgemeine Urteil geht heute wohl dahin, dass die Methode nicht sehr zuverlässig ist. Dazu kommt noch, dass Bugge (1901) darnach dreimal vorübergehende Albuminurie beobachtet hat.

Zum Schlusse wäre noch die von Völcker und Joseph begründete Chromocystoskopie zu erwähnen, welche zunächst allerdings in erster Linie dem erleichterten Nachweis der Ureterenmündungen dienen soll. Das von Heidenhain in die Physiologie eingeführte Indigkarmin (indigschwefelsaures Natron) wird, in kleineren Mengen (anfangs 4 cm^3 einer 4proz. Lösung, jetzt 20 cm einer 1proz. Lösung) injiziert, nur durch die Nieren ausgeschieden. Es lässt sich mit der Färbung des aus dem Ureter austretenden Harnstrahles der Typus, die Stärke und Häufigkeit der Ausscheidung genauer und leichter beobachten, es lässt sich Fehlen einer Niere, Verschluss eines Ureters konstatieren; über weitere Folgerungen haben sich die Autoren noch sehr reserviert ausgesprochen; doch hat Völcker neuerdings Ausscheidungskuren bei verschiedenen normalen und pathologischen Fällen gezeigt und aus der mangelhaften Ausscheidung des Farbstoffes direkt auf Nierenerkrankung geschlossen und glaubt, dass diese Funktionsprüfung der Niere ohne Ureterkatheter eine Zukunft hat; es müssen weitere Mitteilungen abgewartet werden.

Der derzeitige Stand der Frage lässt sich also folgendermassen zusammenfassen:

Eine absolut verlässliche, einfache Methode zur Prüfung der Nierenfunktion kennen wir nicht. Zur eingehenden Diagnose von Nierenkrankheiten gehört ausser der Anamnese, einer kritischen Analyse der Beschwerden, der Palpation, Prüfung der Schmerzpunkte, Ureterreflexe und der Cystoskopie behufs Ausschluss einer Blasenerkrankung, endlich der Röntgographie bei Verdacht auf Steine:

1. die physikalische, chemische, mikroskopische Untersuchung des getrennt aufgefangenen Harnes beider Nieren,
2. Kombination von Harnstoffprüfung, Kryoskopie, Phloridzininjektion, vielleicht Chromocystoskopie,
3. eventuell genaue Prüfung auf Kochsalz, Stickstoff, Leitfähigkeitsbestimmung.

Für den Gynäkologen sind die Methoden gerade auf den Grenzgebieten der Diagnostik, für den Geburtshelfer in Fragen der Nieren- und Nierenbeckenerkrankungen, der Ureterenkompression von Bedeutung, doch würde es den Rahmen dieses Berichtes überschreiten, wenn ich das bisher bereits Geleistete hier noch anführen wollte.

Literatur.

Die Angaben dienen nur ganz allgemeiner Orientierung. Weitere Literatur in diesen Arbeiten und in den Jahresberichten.

1. Casper, Deutsche med. Wochenschr. 1903. 25. Berl. klin. Wochenschr. 1905. 533.
2. Casper und Richter, Arch. f. klin. Chir. 1903.
3. Cohen, Vorlesungen über physikalische Chemie für Ärzte. 1901.
4. Derselbe, Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie. 1905.
5. Engelmann, Mitteilungen aus den Grenzgebieten. 1903.
6. Hamburger, Osmotischer Druck und Ionenlehre. 1902 und 1904.

7. Hoppe-Seyler-Thierfelder, Chemische Untersuchungsmethoden. 1904.
8. Illyes und Kövesi, Berl. klin. Wochenschr. 1902. 15.
9. Israel, Arch. f. klin. Chir. 1903.
10. Kapsammer, Wiener klin. Wochenschr. 1903. 1417.
11. Kock, Aage, Die funktionelle Nierendiagnostik in ihrer Bedeutung spez. für die Nierenchirurgie. Kopenhagen 1905.
12. Koeppe, Deutsche med. Wochenschr. 1903.
13. Koranyi, Die wissenschaftlichen Grundlagen der Kryoskopie. Karewskis Bibliothek. 1904. 1. Heft.
14. Kümmell, Münch. med. Wochenschr. 1900. 1525. Arch. f. klin. Chir. 1901.
15. Mathes, Monatsschr. f. Geburtsh. Bd. 16. 787.
16. Rovsing, Thorkild, Arch. f. klin. Chir. 1905.
17. Schönborn, Gefrierpunkts- und Leitfähigkeitsbestimmungen. 1904.
18. Senator, Berl. klin. Wochenschr. 1902. 469.
19. Steyrer, Berl. klin. Wochenschr. 1903. Zeitschr. f. klin. Medizin. 1904. Bd. 15.
20. Strauss, Zeitschr. f. klin. Medizin. Bd. 42. Münch. med. Wochenschr. 1902. 1217.
21. Vogel, Berl. klin. Wochenschr. 1905. 17.
22. Völcker und Joseph, Deutsche med. Wochenschr. 1904. 536, 585.
23. Warkalla, Inaug.-Diss. Leipzig. 1886.
24. Ziesché, Centralbl. f. d. Grenzgebiete der Medizin u. Chir. 1905. (Literaturverzeichnis von 640 Nummern.)

Berichte und Referate.

I.

Die geburtshülfliche und gynäkologische Literatur in Holland 1905. I. Quartal.

Von

Dr. M. M. de MONCHY

im Haag.

H. Brongersma, Ein Fall von Pyelonephritis gravidarum behandelt mit Verweilkatheter und Spülungen in dem Nierenbecken. Ned. Tijdschr. v. Geneesk. 1905. I. No. 12.

Einige Tage nach der Entbindung schmerzhafte frequente Harnentleerung: septischer Zustand. Cystoskopisch: Cystitis. Katheter in dem rechten Ureter förderte einige Tropfen trüben Urins zutage, erst bei Einführung bis 12 cm floss der Harn im Strahl ab: zuletzt reiner Eiter. Retention betrug 200 ccm. Katheter à demeure bleibt liegen: Spülungen mit Borsäurelösung und Nitras argenti. Heilung. Die Grösse der Retention deutet auf längeres Bestehen einer Beklemmung des Ureters zwischen Uterus und Beckenwand, während die Infektion wohl infolge der später auftretenden Cystitis entstanden sein wird; in der Gravidität fehlten Infektionserscheinungen.

J. Hensen, Bericht über die geburtshülfliche Klinik und Poliklini Leiden 1897 bis 1899. Diss. Leiden 1905.

Statistische Arbeit.

Prof. van der Hoeven und Dr. Sillevis, Die Leidener gynäkologische und obstetrische Klinik. Juni 1903 bis Juni 1904. Ned. Tijdschr. v. Verlosk. en Gyn. 16. Jahrg. No. 1.

Statistische Arbeit.

Dr. van de Poll, M. Lauverjats Sectio caesarea per vaginam. Med. Weekbl. 11. Jahrg. No. 47.

Verfasser erkennt die Priorität des vaginalen Kaiserschnittes Lauverjat zu, welcher die Operation ungefähr 1788 ausgeführt hat.

Dr. R. Meurer, Appendicitis in graviditate und in puerperio. Ned. Tijdschr. v. Geneesk. 1905. I. No. 1.

3 Fälle von Appendicitis.

1. Am dritten Tag des Puerperium hohes Fieber, schmerzhafter Tumor in der Ileocoecal-Gegend. Uterus und Adnexe gesund. Heilung nach 3—4 Wochen. Pat. stellte sich später wieder vor, beinahe neun Monate schwanger. M. riet ihr die Appendektomie à froid, welche auch ausgeführt wurde. Heilung. Entbindung und Puerperium normal. Der Wurmfortsatz war lang, zeigte keine Verwachsungen.

2. Akuter Appendicitis-Anfall: Am zweiten Tage beginnt die Entbindung, welche sehr schnell verläuft: zwei Tage später Tod an Peritonitis. Sektion: diffuse Peritonitis. Uterus und Intestina mit Eiter und Fibrin bedeckt. Wurmfortsatz stark entzündet, mit Uterus verwachsen, zeigt einen Riss.

3. Appendicitis-Anfall am dritten Tage des Puerperium. Tod den zehnten Tag post partum an diffuser Peritonitis. Appendicitis in Schwangerschaft und Wochenbett ist selten. Oft wird die Schwangerschaft dabei unterbrochen, und dann kommt die grosse Gefahr; im Wochenbett kann durch die rasche Verkleinerung des Uterus bei Anwesenheit von Verwachsungen der Wurmfortsatz zerreissen (Fall 2), ein Abszess sich in der Bauchhöhle öffnen; jedenfalls fehlt die nötige Ruhe durch die Involution der Genitalien und wird auch ohne Verwachsungen der Prozess ungünstig beeinflusst. Wird eine Frau, welche einen Appendicitis-Anfall durchmachte, wieder schwanger, so empfiehlt M. die Appendektomie; am besten wartet man, bis die Frucht lebensfähig ist.

Dr. L. P. Driessen, Ein Fall von Appendicitis in graviditate infolge eines Appendixkarzinoms. Ned. Tijdschr. v. Geneesk. 1905. I. No. 9.

Eine Frau von 23 Jahren bekommt einen Appendicitis-Anfall ein halbes Jahr nach der ersten Entbindung. Im 2. Monat der zweiten Schwangerschaft zweiter Anfall: Tumorbildung, parametritisches Exsudat. Heilung nach 6 Wochen. Schwangerschaft und Entbindung ungestört. Dritte Schwangerschaft ohne Komplikationen. Nach einigen Monaten dritter Anfall. Dann Appendektomie à froid. Wurmfortsatz ist entzündet, im mittleren Teil Lumen verschlossen. Mikroskopisch: alveolares Karzinom. Pat. ist jetzt gesund, ist inzwischen wieder entbunden. Bis jetzt konnte Verf. 9 Fälle von primärem Appendixkarzinom mit

ähnlichem und günstigem Verlauf in der Literatur finden, alle bei jungen Personen ($12^1/_2$—32 Jahren).

Dr. C. H. Stratz, Myomotomie in der Graviditât. Ned. Tijdschr. v. Geneesk. 1905. I. No. 6.
Erschien im Centralbl. f. Gyn. 1905. No. 15.

Prof. Nyhoff, Schwangerschaft und Karzinoma recti. Ned. Tijdschr. v. Verlosk. en Gyn. 16. Jahrg. No. 1.
Erschien im Centralbl. f. Gyn. 1905. No. 28.

Prof. Wenckebach, Günstige Wirkung des Collargols bei Septikämie. Ned. Tijdschr. v. Geneesk. 1905. I. No. 3.

Eklatante Wirkung des Collargols bei einer seit 2 Monaten bestehenden Septikämie. Heilung nach einer intravenösen Injektion.

Prof. Nyhoff, Torsion der Gebärmutter durch Tumoren. Med. Revue. Januar 1905.

Ein Fall von chronischer Torsion des Uterus durch ein Fibromyom.

Ein Fall von akuter Torsion des Stieles von einem Fibromyoma uteri. Beide durch Laparotomie geheilt.

II. Quartal.

Prof. Kouwer, Menarche. Ned. Tijdschr. v. Geneesk. 1905. I. No. 17.

Für die verschiedenen Menstruationsstörungen in der Menarche, Hypo-, Hyper- und Dysmennorrhoe sucht K. die Ursache in einer pathologischen Funktion des Ovarium. Die Behauptung zu beweisen durch klinische Untersuchung gelingt nicht, meistens ist der Befund negativ. Nur bei Dysmennorrhoe findet man oft Sensibilitätsstörungen; wo diese schon bei der Menarche bestehen, liegt es auf der Hand, das Nervenleiden und die Schmerzen einer gemeinschaftlichen Ursache zuzuschreiben. Auf krankhaft erhöhte Funktion des Ovarium reagiert der Uterus mit Menstruation oder Menorrhagie: bei Neubildungen der Ovarien ist Auftreten von Menstruation bei Kindern bekannt. Die menarchischen Menorrhagien stehen unter Einfluss des sympathischen Nervensystems, welches bei der starken Veränderung in der Theca folliculi bei Follikelreifung unzweifelhaft eine Rolle spielt. Richtige Ernährung (Obstipation!) und Erziehung der Kinder bilden die Prophylaxe dieser Störungen: diese Prophylaxe liegt auf dem Gebiete des Hausarztes.

Van der Hoop und Passtoors, Ein Fall von Hermaphroditismus spurius masculinus. Ned. Tijdschr. v. Geneesk. 1905. I. No. 15.

Meretrix, 21 Jahre alt, ist im Bordell wegen ihrer Kraft berüchtigt. Männlicher Habitus; Patientin fühlt sich nur zu Männern hingezogen. Im 12. Jahre wollte sie zwei Tage aus den Genitalien geblutet haben, nach zwei Monaten noch einmal. Im 16. Jahre wurden die Schamlippen dicker, vor der Zeit hatte sie eine Schwellung in der rechten Seite, wogegen sie einige Monate ein Bruchband getragen hatte. In den Labien sind beiderseits die Testikel zu fühlen mit

Epididymis. Penis $3^1/_4$ cm lang, fingerdick. Sinus urogenitalis unterhalb des Penis 4 cm lang, für den kleinen Finger passabel, worin die 2 cm lange Urethra mündet. Es besteht Urethritis gonorrhoica und Epididymitis sinistra.

Dr. Josselin de Jong, Ein Fall von Carcinoma et Tuberculosis uteri. Ned. Tijdschr. v. Verlosk. en Gyn. 16. Jahrg. No. 2.

Pat. 64 Jahre alt, Schwester an Tuberkulose gestorben, ebenso zwei Stiefschwestern. Uterusexstirpation, nachdem durch Probecurettage Tuberkulose und Carcinoma uteri festgestellt war. Heilung. Durch sorgfältige mikroskopische Untersuchung kommt Verf. zu dem Schluss, dass zuerst Tuberkulose des Endometrium bestanden, dann ein Carcinoma cervicis sich entwickelte und die karzinomatöse Cervix tuberkulös infiziert wurde vom Corpus uteri aus. Ein solcher Vorgang ist sehr selten. — Besprechung der Literatur.

Dr. Driessen, Sarcoma vulvae. Ned. Tijdschr. v. Verlosk. en Gyn. 16. Jahrg. No. 2.

Fall von Sarcoma vulvae bei einer 44jährigen Patientin, welches sich rechts neben der Clitoris entwickelt hatte, von der Grösse einer Kirsche. Exstirpation. Nach 8 Monaten Rezidiv, wieder Exstirpation, 3 Monate später ebenso. 5 Monate später: Exitus. Besprechung der Literatur und Beschreibung der mikroskopischen Präparate.

Dr. Bruinsma, Geburten in Holland, Totgeborene, Lebensfähigkeit und obstetrische Hülfe. Ned. Tijdschr. v. Geneesk. 1905. I. No. 14, 15.

Statistische Arbeit. Eignet sich nicht zum Referat.

Dr. C. Metzlar, Beitrag zu den Erfahrungen der Collargoltherapie. Ned. Tijdschr. v. Geneesk. 1905. No. 13.

1. Fall. Abort vor zwei Wochen. Lochien sollten stinkend gewesen sein. Seit einigen Tagen Schwellung über der rechten Leistengegend, rechtes Bein geschwollen. Intermittierendes Fieber, zwei Collargolinjektionen intravenös (60 und 100 mg), dann zwei subkutan. Heilung nach Fixationsabszess durch Ol. terebenthinae. Die zweite intravenöse Collargolinjektion gab wohl vorübergehende starke Temperatur-Erniedrigung, welche Verf. aber erst später bei Konstruktion einer Temperaturkurve bemerkte; hätte er hierauf sofort geachtet, so wäre er gewiss mit den intravenösen Injektionen fortgefahren.

2. Fall. Akute, septische Osteomyelitis. Operation. Collargol. Kein Einfluss des Collargol bemerkbar. Pat. starb.

II.

Referat für die französische Literatur.

(2. Semester 1904 und 1. Semester 1905.)

Von

Dr. LECENE-Paris.

Contribution à l'étude des altérations anatomiques de l'éclampsie vitulaire des femelles bovines. Von A. Delmer. (Annales de Gynécologie et d'Obstétrique. Dezember 1904. p. 715.)

In dieser Arbeit studiert der Verfasser, der zugleich Tierarzt und Arzt ist, die pathologische Anatomie resp. Histologie der Kalb vitulär-Eklampsie, die sogenannte nervöse Form des Kalbfiebers bei den trächtigen Kühen. Bei den Obduktionen fand Delmer gewisse Läsionen der Leber und der Nieren und disseminierte Blutergüsse; diese pathologischen Veränderungen entsprechen ganz denjenigen, welche bei eklamptischen Frauen öfter gefunden worden sind. Die histologischen Veränderungen bestehen hauptsächlich in degenerativen Vorgängen in den Leberzellen und in den Epithelien der gewundenen Nierenschläuche; diese histologischen Läsionen, welche man in sehr schönen Bildern leicht kontrollieren kann, sind denjenigen, die wir gewöhnlich bei der weiblichen Eklampsie finden können, sehr ähnlich. Der Verfasser glaubt, dass die Pathogenese der vitulären Eklampsie ganz wie diejenige der weiblichen Eklampsie in einer allgemeinen Intoxikation zu suchen sei.

Grossesse développée dans un utérus antélatérofléchi prise pour une grossesse extrautérine. Von G. Fieux und Chavannaz. (Ann. de Gynécologie et d'Obstétrique. Dezember 1904. p. 786.)

Die Verfasser referieren ausführlich einen Fall dieses ziemlich seltenen Vorkommnisses und zeigen, wie schwer die Diagnose der Extrauterinschwangerschaft sein kann.

Sur le traitement d'un cas d'atrésie cicatricielle du vagin. Von Violet. (Annales de Gynécologie et d'Obstétrique. Dez. 1904. p. 742.)

Der Verfasser berichtet einen auf der Klinik des Prof. Pollosson-Lyon beobachteten und operierten Fall von narbiger Atresie der Scheide; dann folgt eine kurze Literatur der Frage.

Des fibro-myomes de l'utérus et des causes qui favorisent leur éclosion et leur développement. Von Prof. A. Pinard. (Annales de Gynécologie et d'Obstétrique. Januar 1905. p. 1.)

Prof. Pinard gibt in dieser, auf eine lange Reihe von Beobachtungen begründeten Arbeit seine persönliche Ansicht über die Ursachen, welche den Ursprung und die Entwicklung der Myome begünstigen; für den Verfasser ist die wichtigste Ursache der Fibromyome des Uterus die Sterilität oder die ungenügende Fekundität, besonders, wenn die Frau nicht selbst die Kinder stillt. Der Verfasser teilt hier nur die Resultate seiner Beobachtungen mit und behält sich vor, die Erklärung für diese Tatsachen in einer anderen Arbeit zu geben.

Trois cas d'hystérectomie pour kystes de l'ovaire. Von Ch. Lenormant. (Annales de Gynécologie et d'Obstétrique. Januar 1905. p. 32.)

Der Verfasser referiert drei neue Beobachtungen von abdomineller Hysterektomie wegen Ovarialkystomen; Lenormant ist der Ansicht, dass die Uterusexstirpation absolut indiziert ist, wenn die Ovarialgeschwulst dem Uterus sehr adhärent ist, oder in ihn eindringt, ferner, wenn die Ovarialkystome doppelseitig sind, oder wenn die Ovarialgeschwülste papillär und proliferierend sind, oder wenn die Gebärmutter selbst fibromatös entartet ist.

Considérations sur l'absence totale du vagin et son traitement chirurgical. Von Vautrin. (Annales de Gynécologie et d'Obstétrique. Februar 1905. p. 66.)

Nach einer eigenen Beobachtung von glücklich operiertem Fehlen der Scheide beschreibt Vautrin die hauptsächlichsten, gegen diese Missbildung gerichteten chirurgischen Behandlungsmethoden. Der Verf. glaubt, dass das beste Verfahren der perineale Schnitt und Präparierung bis an die Cervix uteri mit nachfolgender Autoplastik mit drei Hautlappen ist.

La torsion des kystes du parovaire. Von Vanverts. (Annales de Gynécologie et d'Obstétrique. Februar 1905. p. 78.)

Der Verf. studiert in dieser Arbeit diese ziemlich seltene Komplikation der Parovarialkystome: diese Stieldrehung der Parovarialkystome ist ganz vergleichbar mit der Stieldrehung der Ovarialkystome; die Pathogenese, Symptomatologie und Behandlung sind ganz ähnlich. Die Seltenheit der Stieldrehung bei den Parovarialkystomen ist leicht zu erklären: diese Cysten sind sehr selten gestielte und fast immer zwischen den Blättern des breiten Mutterbandes eingeschlossen. Am Schluss der Arbeit werden die zwanzig bis jetzt bekannten Fälle dieser seltenen Affektion geschildert.

De l'Hystérectomie vaginale pour cancer du col sur l'utérus gravide. Von Condamin. (Annales de Gynécologie et d'Obstétrique. März 1905. p. 129.)

Condamin studiert in dieser Arbeit besonders die Endresultate der vaginalen Hysterektomie bei Krebs der Portio in einem graviden Uterus: diese Resultate sind sehr ermutigend; denn in mehreren Fällen war nach mehr als vier Jahren kein Rezidiv aufgetreten; wenn der Krebs bei einer sehr jungen Gravidität entdeckt ist, scheint es besser, die totale vaginale Hysterektomie zu machen; wird er aber erst am Ende der Gravidität entdeckt, so ist der vaginale oder abdominelle Kaiserschnitt und dann die totale Hysterektomie vorzuziehen.

Les ligatures artérielles dans le cancer inopérable de l'utérus. Von de Rouville. (Annales de Gynécologie et d'Obstétrique. März 1905. p. 161)

Nach der Beschreibung eines eigenen Falles, in welchem er mit einem sehr guten Resultat die zwei hypogastrischen Arterien bei einem inoperablen Portiokrebs unterband, schildert der Verf. die Geschichte dieser Frage: er glaubt, dass diese atrophicierenden Unterbindungen, besonders in den mit starken Blutungen komplizierten Fällen, indiziert sind; er hält auch die Unterbindung der zwei Arteriae iliacae internae für besser als diejenige der Uterinae oder Utero-ovariae.

Les petits kystes hémorragiques de l'ovaire. Von C. Daniel. (Revue de Gynécologie. No. 2. März-April 1905. p. 195.)

Die kleinen hämorrhagischen Ovarialcysten sind nicht so selten, wie man glaubt, und wenn diese Cysten einen gewissen Umfang erreicht haben, dann sind sie chirurgisch zu behandeln. Sie können entweder in einem

Graafschen Follikel oder in einem Corpus luteum sich entwickeln. Diese Cysten haben eine sehr veränderliche Entwicklung: die einen sind absolut latent, die anderen sind ganz so wie cystische Ovarialgeschwülste; die grösste Gefahr dieser Cysten besteht in ihrer Berstung mit konsekutiver, intraperitonealer Blutung. Die Behandlung soll immer chirurgisch sein, und manchmal kann die Operation dringend werden, z. B. wenn eine Blutung eintritt.

Les dégénérescences des fibro-myomes de l'utérus. Von Piquand. Thèse de Paris 1905. p. 424. Steinheil, Paris.)

In dieser sehr wichtigen Arbeit studiert der Verf. alle die bei den Fibromyomen des Uterus vorkommenden Entartungen. Zahlreiche schöne, besonders mikroskopische Bilder erklären die Beschreibungen des Verfassers. Man findet hier die ganze Literatur der Frage und mehrere noch nicht veröffentlichte Fälle der verschiedenen Entartungen der Myome. Die aseptischen und septischen Entartungen sind sorgsam geteilt und die viel diskutierte Frage der sarkomatösen Entartung ist sehr vollständig behandelt. Wir können allen Gynäkologen die Lektüre dieses Buches sehr warm empfehlen.

Vereins- und Literaturbeilage.

I.

Original-Sitzungsberichte
aus
geburtshülflich-gynäkologischen Gesellschaften.

Ost- und Westpreussische Gesellschaft für Gynäkologie.

12. Sitzung am 25. November 1905

im Auditorium der Königlichen Universitäts-Frauenklinik zu Königsberg i. Pr.

Vorsitzender: Herr Köstlin-Danzig (i. V. des erkrankten I. Vorsitzenden, Prof. Winter).

Schriftführer: Herr E. Schroeder-Königsberg i. Pr.

Es sind 35 Mitglieder und 4 Gäste anwesend; 2 ordentliche und 4 ausserordentliche Mitglieder werden neu aufgenommen.

Nachruf des Vorsitzenden auf die verstorbenen Mitglieder Toporski-Posen und Münster-Königsberg i. Pr.

Herr Weiss-Königsberg i. Pr. gedenkt des verstorbenen Physiologen Georg Meissner. Von den Entdeckungen dieses ausgezeichneten Forschers hebt er die für die Zeugungslehre bedeutsamen hervor: Entdeckung des Eintrittes der Samenelemente ins Ei bei Kaninchen, Auffinden der Mikropyle am Insektenei, Nachweis, dass auch in tierischen Geweben spontan keine Keime entstehen. Der Vortragende schildert auch die Persönlichkeit Meissners. Die Versammlung ehrt das Andenken des Verstorbenen durch Erheben von den Sitzen.

Vorträge:

1. Herr Meyer-Königsberg i. Pr.: **Die Beziehung der funktionellen Neurosen, speziell der Hysterie, zu den Erkrankungen der weiblichen Genitalorgane.** (Erscheint unter den Originalien dieses Heftes S. 1.)

Diskussion:

Herr Hammerschlag-Königsberg i. Pr.: Ich bin auf umgekehrtem Wege wie Herr Professor Meyer zu demselben Ergebnis gelangt, wie er.

Als vor einigen Jahren B. S. Schultze die Forderung erhob, dass sämtliche in Anstalten befindliche weibliche Geistes- und Nervenkranke gynäkologisch untersucht werden müssten, um die dabei zu Tage kommenden gynäkologischen Leiden behandeln zu können und damit einen günstigen Einfluss auf das Befinden der Kranken zu erzielen, habe ich systematisch die Kranken der hiesigen psychiatrischen Klinik (damals unter Geheimrat Meschede) untersucht. Das Ergebnis war insofern ein völlig negatives, als ich erheblichere gynäkologische Leiden dabei gar nicht, kleinere jedenfalls in keinem grösseren Prozentsatz als überhaupt bei Frauen konstatieren konnte. Dagegen war verschiedentlich eine Schädigung festzustellen, die die betreffenden Personen durch die Untersuchung an ihrer Psyche erlitten und die sich teils in Aufregungszuständen, teils in fixierten Vorstellungen ausdrückte.

Was nun den Zusammenhang zwischen Hysterie und kleineren gynäkologischen Leiden anlangt, so ist derselbe meines Erachtens häufig so zu denken, dass bei nervös labiler Konstitution die Beschwerden stärker empfunden werden und dann ihrerseits den Allgemeinzustand beeinflussen. Ich möchte deshalb auch vor einer gynäkologischen Polypragmasie warnen, weil gerade dadurch die Aufmerksamkeit der Patientin immer wieder auf das an und für sich häufig geringfügige Leiden gelenkt wird und die Beschäftigung mit dem Krankheitszustand ungünstig auf den nervösen Status einwirkt.

Herr Michaëlis-Königsberg i. Pr.: Nur zu einem speziellen Punkt möchte ich eine Bemerkung machen. Der Herr Vortragende erwähnte auch den Vaginismus. Ich glaube, dass dieser nicht als eine Teilerscheinung der Hysterie, sondern als eine lokale nervöse Störung am Introitus, beziehungsweise am Hymen aufzufassen ist.

Daher glaube ich auch nicht, dass gegen den Vaginismus eine antihysterische Allgemeinbehandlung von Erfolg sein würde.

Gerade beim Vaginismus erzielt man mit einer rein lokalen Behandlung ausgezeichnete Erfolge, das werden mir, wie ich glaube, die Praktiker bestätigen.

Herr Meyer: Schlusswort.

2. Herr Zander-Königsberg i. Pr. besprach **die Bildung der äusseren Körperform menschlicher Embryonen.**

Durch die Beobachtungen von Peters, Siegenbeck van Heukelom, Graf von Spee, Eternod und Beneke kennen wir menschliche Embryonen vom Keimscheibenstadium, die eine fortlaufende Entwickelungsreihe darstellen. Dies wird in sehr bedeutungsvoller Weise durch Selenkas Beobachtungen an Affenkeimlingen (Menschenaffen, Altweltaffen) vervollständigt und ergänzt.

Die Umwandlung des flachen, scheibenförmigen Embryo in den zylindrischen mit Kopf- und Schwanzende ist bisher nicht besonders untersucht, sondern nur ganz allgemein zu erklären versucht worden.

Die Auffassung, dass der blattförmige Embryonalschild durch Krümmung um die Längsachse zu einem Rohr wird, das in der ventralen Mittellinie durch Verwachsung geschlossen wird, erklärt nicht die Bildung von Kopf und Schwanz und ist auch darum zurückzuweisen, weil in der ventralen Mittellinie keine Spur von einer Naht erkennbar ist. Trotzdem findet sie sich mehr oder minder klar ausgesprochen noch in neueren Arbeiten, besonders bei Besprechung von Missbildungen der ventralen Körperwand.

Die zuerst von K. E. von Baer geäusserte Ansicht, dass der Embryo vom Dottersack sich abschnürt, wie durch Umfassen mit der

Hand oder durch einen Bindfaden von einem Sack ein kleinerer Teil von dem grösseren abgegrenzt werden kann, hat viel Beifall gefunden, weil sie den Vorgang sehr gut veranschaulicht. O. Hertwig hat die Abschnürung auf eine Unterfaltung der peripherischen Bezirke der Keimscheibe unter die zentralen zurückzuführen versucht. Er lässt vom Grunde der den embryonalen von dem ausserembryonalen Bezirk scheidenden „Grenzrinne" aus Falten unterhalb der Embryonalanlage von vorn und hinten, von rechts und links einander entgegenwachsen und den Hautnabel bilden, den sie, weiter vorwachsend, konzentrisch verkleinern. Weil im Bereich der vorderen Grenzrinne das Wachstum schwächer ist als in der Kopfregion des Embryonalschildes, was aus der erheblich geringeren Zahl von Mitosen hervorgeht, kann die Vorwölbung des Kopfes nicht auf die Einfaltung und das kaudalwärts gerichtete Vorwachsen der vorderen Grenzrinne zurückgeführt werden. Das gleiche gilt auch für das Vorwachsen des Schwanzes und für die Erhebung der Seitenwände des Rumpfes. Nach der Darstellung von Hertwig senkt sich die hintere Grenzrinne hinter dem Primitivstreifen ein. Es müsste demnach das ganze Primitivstreifengebiet in die Bildung der dorsalen Fläche des Embryo eingehen, und es bliebe unerklärt, wie der After, der im Bereich des Primitivstreifens sich bildet, auf die Ventralseite verlagert wird.

Einige Autoren haben die Abgliederung des Embryo von der Keimblasenwand durch ein stärkeres Wachstum des Embryonalbezirks erklären wollen, ohne indes auf nähere Ausführung dieser Auffassung einzugehen.

Ein Vergleich von jungen Embryonen aus den verschiedenen Abteilungen der Amnioten lehrt, dass es sich weder immer um ein stärkeres Wachstum des gesamten Embryonalbezirkes handelt (Stöhr), noch dass die Keimscheibe im Zentrum stärker als an der Peripherie wächst (His), sondern dass bei den einzelnen Tierarten das stärkere Wachstum an verschiedenen Punkten sich bemerkbar macht. So eilt beim Hühnchen die Ausbildung des Kopfes und seine Abgliederung vom Keimschild der Entwicklung des Rumpfes und Schwanzes weit voraus. Beim Schaf dagegen hebt sich der embryonale Körper zuerst kuppelförmig, darauf in der Gestalt einer Badekappe ab, und dann erst tritt das Kopf- und Schwanzende deutlich hervor.

Bei den jüngsten genauer untersuchten Menschen- und Affenembryonen hat der Keimschild, der nahezu kreisförmig oder doch nur um ein geringes länger als breit ist, die Form einer flachen Kuppel. Bei Embryonen anderer Säugetiere von gleicher Entwicklungsstufe hat sich gezeigt, dass in dem äusseren Keimblatt des Embryonalschildes sehr viel Mitosen vorkommen, während im inneren Keimblatt und in dem ausserembryonalen Bezirk der Keimblase die Mitosen sehr spärlich sind oder fehlen. Die kuppelförmige Gestaltung des Embryonalschildes ist also zum kleinen Teil darauf zurückzuführen, dass im Bereich des Schildes eine stärkere Zellvermehrung stattfindet als ausserhalb desselben, in der Hauptsache auf das überwiegende Wachstum des äusseren Keimblattes des Schildes.

Bei Embryonen, deren Keimschild länglich oval geworden ist, buchtet sich zuerst in der vorderen Hälfte die Kuppel stärker aus,

darauf bildet sich auch in der hinteren Hälfte um den Blastoporus oder Canalis neuventericus herum eine zweite Vorwölbung, und zwischen ihr und der vorderen Vorwölbung entsteht eine flache Querrinne. Diese beiden Vorwölbungen treten in Gegenden des Embryonalschildes auf, die bei anderen Säugetieren besonders reich an Mitosen sind; sie erklären sich also durch lokales stärkeres Wachstum. Der Embryo Gle des Grafen v. Spee und der Embryo von Eternod und die beiden von Selenka beschriebenen Embryonen von Hylobates (A. und Ab.) sind typische Repräsentanten dieses Entwicklungsstadium.

Während bei diesen Embryonen das vordere und hintere Ende des Embryo gegen den Dottersack dachartig abfallen, erhebt sich bei dem ca. 14 Tage alten menschlichen Embryo SR von His, dem jüngsten der bekannten Zieglerschen Wachsmodell-Serie, das Kopfende, senkrecht aufsteigend, hoch über den Dottersack, und das hintere Ende ragt als kleiner Höcker über das hintere Ende des Keimschildes empor.

Bei dem Costeschen Embryo hat sich das vordere Körperende völlig abgegliedert und ragt frei über das vordere Ende des Dottersackes hinweg, und das freie Hinterende steigt kurz vor dem Ansatz des Haftstieles als kleiner Höcker senkrecht empor; der Rücken ist konkav gestaltet.

Bei der nächsten Entwicklungsstufe, zu der die Hisschen Embryonen LG, Sch, BB und der Minotsche Embryo gehören, hat sich die flache Rückenkonkavität zu der viel diskutierten tiefen Rückeneinbuchtung, die in gleicher Weise auch bei Affen vorkommt, und sicherlich nicht als pathologisch anzusehen ist, ausgebildet. Offenbar hat ein starkes Längenwachstum des Embryo, besonders auf der Rückenseite, stattgefunden, während er in der gekrümmten Stellung zu verharren gezwungen war. Vortr. verwies auf eine Mitteilung, in der er gezeigt hat, dass die vom Bauchstiel zum Herzen gestreckt verlaufenden Umbilicalvenen, die wie Sehnen zwischen den Enden des bogenförmigen Embryo ausgespannt sind, die Streckung des Embryo verhindern, und dass durch die spiralige Drehung des Embryo in der folgenden Entwicklungsperiode eine Befreiung aus dieser Zwangslage und eine konvexe Krümmung des gesamten Embryo zustande kommt.

Dadurch, dass von der Umgebung des Blastoporus und, nach seinem Verschwinden, von dem Endwulst oder Teloblast aus die Achsengebilde des Embryo dauernd Zuwachs erhalten, erhebt sich das hintere Körperende des Embryo in Form eines hakenförmig nach hinten und ventralwärts gebogenen Kegels über den hinteren Abschnitt des Embryonalschildes, in dem sich die Aftermembran und später die Afteröffnung entwickelt. Da gleichzeitig auch der vordere Abschnitt des Embryo an Länge zunimmt, so wird, wie durch eine schematische Zeichnung ersichtlich gemacht wurde, das kegelförmige Hinterende mehr und mehr über die Afterregion hinübergeschoben und diese dadurch von der Dorsalfläche auf die Ventralfläche verschoben.

Sobald der Embryo die dorsale Rückeneinknickung verliert, dreht sich der Vorderkörper um den Haftstiel herum und nähert sich mehr und mehr dem Hinterkörper. Dadurch wird der Hautnabelring in erheblichem Masse verkleinert. Durch interstitielles Wachstum wird

weiterhin die Bauchwand so vergrössert, dass der Nabelring zum Verschluss gelangt.

Demnach bildet sich der kraniale und mittlere Teil des Körpers aus dem vor dem Blastoporus gelegenen Teil des Keimschildes, der kaudale Teil aus der Umgebung des Blastoporus bezw. dem Endknoten und dem dahinter gelegenen Bezirk der Primitivstreifenregion.

Wegen der vorgeschrittenen Zeit ging Vortr. auf die Bildung des kranialen Körperabschnittes, deren Studium er noch nicht abgeschlossen hat, nicht weiter ein.

In dem hinteren Körperabschnitt wird die dorsale Partie bis zur Spitze des Schwanzes von der vorderen Blastoporuslippe geliefert, die ventrale von der hinteren Blastoporuslippe und dem dahinter gelegenen Primitivstreifengebiet, das sich bis zur Amnionschwanzfalte, die den Bauchstiel bekleidet, erstreckt. Dass dieses Gebiet denjenigen Teil der Bauchwand, der von den beiden Umbilicalarterien umfasst wird, liefert, ergibt sich nicht nur aus der Betrachtung der Embryonen von Menschen und Affen, sondern wird auch durch den vom Vortr. in der Festschrift für Max Jaffe, Braunschweig 1901, beschriebenen Fall von Schistosoma reflexum bewiesen. Bei dieser bisher nur einmal beobachteten Hemmungs-Missbildung, die offenbar auf der Entwicklungsstufe der Embryonen mit Rückeneinknickuug stehen geblieben ist, liegen die Baucheingeweide frei, weil die Bauchwand nicht verschlossen, sondern dorsalwärts umgebogen ist. Die seitlichen Teile der Bauchwand bilden, über die Umknickungsstelle des Rückens hinwegziehend, einen niedrigen Sack. Der Teil der Bauchwand, der vom Nabel und den Umbilicalarterien begrenzt wird, steigt in der Flucht der Rückenfläche über das dem Kopfe angelagerte Steissende hinweg empor. Die Körperwand zeigt vollkommen den Zustand, wie ihn der Embryo LG von His, bei dem die Rückenknickung noch besteht, aufweist.

Der Nachweis, dass aus dem hinteren, auf die ventrale Seite des Embryo verlagerten Abschnitte des Embryonalschildes der kaudalwärts vom Nabel gelegene Teil der Bauchwand entsteht, ist für die Auffassung des Primitivstreifengebietes von grosser Bedeutung. Bei der Erklärung des Zustandekommens der medianen Bauchwandspalten wird man dem Umstande Rechnung zu tragen haben, dass der hinter dem Nabel gelegene Teil der Bauchwand eine unpaare Bildung ist.

3. Herr Beneke-Königsberg i. Pr. demonstriert einen **intramuralen wallnussgrossen Tumor der Fundus uteri**, welcher bei einer 81jährigen Geisteskranken gefunden wurde. Makroskopisch glich derselbe einem in lymphoider Umwandlung begriffenen Knochenfettmark; einzelne Abschnitte, namentlich die zentralen, liessen deutlich hellgelbes Fettgewebe erkennen; die Gesamtmasse zeichnete sich durch auffällige Brüchigkeit aus. Mikroskopisch fand sich ein Lipomgewebe, welches stellenweise einem gewöhnlichen Lipom entsprach; nach den peripheren Abschnitten zu zeigte sich aber das zwischen den Fettzellen gelegene interstitielle Gewebe in immer zunehmendem Grade durch eingelagerte grosse polymorphe, meist mehr spindlige, nicht kugelrunde Zellen von sarkomatösem Habitus verbreitert; sehr oft waren dieselben mehrkernig und bildeten Riesenzellen mit hyperchromatischen Kernen.

War auch die Ähnlichkeit mit regenerierendem Fettgewebe, z. B. nach Wundheilung, nicht ganz vollständig, so gewann Vortragender doch, auch wegen des Verhaltens der fraglichen Zellen zu den sehr lebhaft wuchernden Gefässen, den Eindruck, dass bei dieser Zellvermehrung eine Fettzellenwucherung vorlag. Da dieselbe einerseits die alten Fettzellen offenbar allmählich erdrückte, sodass am Rande nur noch vereinzelte derselben vorhanden waren, andererseits auch in das den Tumor abkapselnde Bindegewebe vordrang, so konnte ihr eine Malignität nicht abgesprochen werden; die Neubildung war demnach ein Liposarkom im Sinne einer malignen Degeneration eines alten Lipoms.

Als solche steht sie anscheinend als Unikum in der Literatur dar; einfache Lipome sind schon äusserst selten. Wahrscheinlich handelt es sich bei der Entwicklung solcher heterotoper Lipome im Uterus um Wucherungen versprengter Keime, nicht um lipomatöse Residuen ehemaliger Myome.

Zufälliger Weise hatte dieselbe Frau noch ein Myolipom unter der Kapsel der linken Niere; dasselbe war kleinerbsengross und enthielt relativ viel glatte Muskelfasern; am Rand war ein langsames Einwuchern in die Nierensubstanz nachweisbar.

Der Fall wird demnächst durch Herrn Dr. E. Walkhoff genauer publiziert werden.

4. Herr Hammerschlag:

a) H. demonstriert zuerst eine Patientin mit ihrem Kinde, bei der er vor 18 Tagen den **vaginalen Kaiserschnitt** ausgeführt hat. Es handelte sich um eine 41jährige IXpara, die im letzten Monat der Gravidität 4 eklamptische Anfälle bekommen hatte. Gleich nach dem 1. Anfall war das Bewusstsein erloschen und nicht wiedergekehrt. Die Cervix war 3—4 cm lang, für 1 Finger eben durchgängig. Das Kind lag in Schädellage. Operation: Medianschnitt in der Vagina, Zurückpräparieren der Blase, Spaltung der Cervix bis ins untere Uterinsegmeut, Wendung, Extraktion, Expression der Placenta, Naht. Dauer der Operation bis zur vollendeten Extraktion 5 Minuten, Gesamtdauer 21 Minuten. Kind lebend, 2550 g. Nach der Operation noch 7 weitere Anfälle (total 11). Hierauf glatte Rekonvaleszenz, primäre Heilung der Inzisionen.

b) H. demonstriert sodann eine Patientin mit **Uterus bicornis duplex cum vagina septa.**

Die 31jährige Patientin ist regelmässig 4wöchentlich menstruiert. Bei der Aufnahme fand sich im linken Uterus ein Abort vom 3. Monat, der rechte Uterus hatte sich durch Bildung einer Decidua beteiligt. Zur Kohabitation war offenbar stets die linke Vagina benutzt worden. Kurze Erörterung der geburtshülflichen Eventualitäten bei dieser Doppelbildung unter weiterer Demonstration eines derartigen Präparates aus der Sammlung, bei dem es sich um eine Zwillingsgravidität — in jedem Horn ein Kind — gehandelt hatte. Exitus an Carcinoma peritonei.

5. Herr E. Schroeder-Königsberg i. Pr. demonstriert eine **gänseeigrosse, ossifizierte Cyste des Ovarium.**

Die Dicke der Knochenschale der Geschwulst schwankt zwischen

1/2 und 1 cm; es handelt sich nicht um Verkalkung, sondern um wirkliche Knochenneubildung. Die Cyste enthielt bernsteingelbe, klare Flüssigkeit. Da weder makroskopisch noch mikroskopisch etwas auf eine Dermoidcyste oder Extrauteringravidität Hindeutendes gefunden wurde, so nimmt S. an, dass es sich um eine Follikel- oder Corpus luteum-Cyste handelt, welche unter dem Einfluss von Entzündungen und Blutungen verknöchert ist. S. hält seine Beobachtung für ein Unicum. (Der Fall wird ausführlich an anderer Stelle veröffentlicht werden.)

Diskussion:

Herr Beneke: Der von Herrn Kollegen Schroeder demonstrierte Tumor ist histologisch von hohem Interesse. Die Möglichkeit einer dermoidartigen Natur desselben lässt sich nicht vollständig von der Hand weisen, doch ist die Auffassung, dass es sich um eine knöcherne Abkapselung eines alten Blutextravasates handle, erheblich wahrscheinlicher. Hierfür spricht ausser dem Gehalt der Cystenflüssigkeit an Cholestearin die grosse morphologische Ähnlichkeit mit sogenannten „Knochencysten" der Skelettknochen, deren Entstehung sich auf Traumen mit Blutung (Frakturen) zurückführen lässt, und für deren kugelförmige Gestalt ganz besondere mechanische Momente (allseitig gleichmässige Druckverteilung bei Erschütterungen der eingeschlossenen Flüssigkeit) in Frage kommen. Die heterotope Entwicklung von Knochengewebe in der Wand der supponierten alten Blutung würde in Analogie mit den Verknöcherungen in der Arterienwand bei verkalkender Sklerose oder in verkalkenden Lymphdrüsen u. ä. stehen und daher nichts so ganz Exorbitantes darstellen.

6. Herr Fuchs-Danzig demonstriert: a) Operations-Präparat einer **Graviditas tubaria isthmica** mit äusserem Fruchtkapselaufbruch (Ruptur).

Krankengeschichte dadurch bemerkenswert, dass nach 2 monatlichem Cessieren der Menses zunächst 8wöchige geringe Dauerblutung und dann erst Ruptur-Erscheinungen sich einstellten.

Erklärung: frühzeitiges Absterben des Tuben-Eies, langsames Weiterwuchern der Trophoblast-Elemente, die erst nach 2 Monaten die Tubenwand usurieren. Laparotomie, Heilung. Präparat nach der Liepmannschen Uhrglasmethode konserviert.

b) **Zwei Karzinom-Uteri** mittelst erweiterter **abdominaler Radikaloperation** gewonnen. 1 Portio-Krebs mit Beschränkung auf die Muttermundslippen. Glatte typische Operation. 1 Cervix-Karzinom mit Einbruch ins rechte Parametrium und ins Septum vesico-vaginale. Ausschälung des anscheinend gesunden Ureters aus dem krebsigen Parametrium. Resektion der Blase. Fall I „geheilt", Fall II in Heilung begriffen. F. ist grundsätzlich zur abdominalen Methode übergegangen und hält speziell die Bummsche Modifikation des Wertheimschen Verfahrens für musterhaft in Bezug auf Übersichtlichkeit und Gründlichkeit. Trotzdem die Schautaschen Drüsen-Ergebnisse zur Skepsis mahnen, glaubt F. dennoch an den Sieg der abdominalen Methode, da sie wenigstens dem einen Haupterfordernis bei Krebsoperationen, der ausgiebigen Resektion der Parametrien, ungleich gründlicher als der vaginale Weg, gerecht zu werden gestattet. (Demonstration der Präparate.)

c) Mannsfaustgrosse **Dermoidcyste** der rechten Adnexe, **im V. Monat der Gravidität** durch Laparotomie entfernt. Glatte Heilung, ungestörter Verlauf der Schwangerschaft (jetzt 8 Wochen post op.). Tumor zeigt ein eigenartiges topographisches Verhalten. Rechtes Ovarium, durch Bindegewebslamellen deutlich getrennt, am inneren Umfange der Geschwulst, Tube auf der oberen Kuppe derselben verlaufend, so dass der Situs einer Parovarialcyste entstanden ist. Das Parovarium ist indes nicht der Ausgangspunkt der Neubildung; die Parovarialschläuche sind unverändert im lateralen Abschnitt der Mesosalpinx enthalten. Die Geschwulst hat sich also selbständig zwischen den Blättern des Ligam. latum entwickelt. Mikroskopische Untersuchung vorbehalten. Auf die Klinik der die Schwangerschaft komplizierenden Adnex-Geschwülste geht F. nicht näher ein, da über die absolute Indikation zur Entfernung speziell der kleinen im Becken liegenden Tumoren Einigkeit herrscht. Diskutabel erscheint der zu wählende Operationsweg. F. lehnt den vaginalen Weg ab, da dieser nicht genügend die gebotene Schonung des schwangeren Uterus (Reizung der Cervikal-Ganglien!) garantiert. Bemerkenswert war in dem von F. operierten Falle, dass die Schwangerschaft trotz Entfernung des das Corpus lut. graviditatis enthaltenden Eierstocks ungestört weiter verläuft.

7. Herr Zangemeister-Königsberg i. Pr.:

a) **Myom der Vulva;** kartoffelgrosser, derber, fibröser, glatter Tumors, welcher im linken Labium majus sass. Ein Zusammenhang des Tumor liess sich weder mit dem Ligamentum rotundum noch mit der Bartholin. Drüse feststellen; das Myom scheint von der Muskulatur des Unterhautzellgewebes ausgegangen zu sein. Mikroskopisch gleicht es den zellärmeren Uterusfibromen.

36jähr. Patientin, vor 13 Jahren Gonorrhoe, 1 Partus; Tumor vor 10 Monaten bemerkt.

b) **Krimineller Abort,** interessant durch die kunstgerechte Ausführung seitens der Patientin selbst und durch den glatten, spontanen, fieberlosen Verlauf. Pat. führte sich nach Schmierseifenreinigung eine Korsettstange ein, welche abbrach und an der Placenta gefunden wurde.

c) **Stereoskopische Röntgenphotographien von Placenten,** deren Gefässe mit grauer Salbe injiziert waren.

8. Herr Rosinski-Königsberg i. Pr. demonstriert ein **Uterusfibrom,** dessen Exstirpation seines Sitzes und einer vorausgegangenen Vaginofixation mit Resektion der rechten Adnexe (von anderer Seite ausgeführt) wegen grosses Schwierigkeiten bot.

Der Tumor war interligamentär entwickelt, hatte die Cervix tief herabgedrängt und so aufgebläht, dass zwischen derselben und der Symphyse nur ein dünner Spalt übrig geblieben war, während er hinten dem Kreuzbein auflag. Nach oben reichte er bis drei fingerbreit unterhalb des Nabels, und bei der Untersuchung ohne Narkose erschien er unbeweglich. Diese Situation machte auch die Entscheidung, ob vaginal (Morcellement) oder abdominal vorgegangen werden sollte, sehr schwer. Ausschlaggebend für den letzteren Weg war die Überlegung, dass durch die frühere Operation Verhältnisse geschaffen waren, die man von unten her garnicht übersehen konnte.

Schon die Herausförderung des Tumors vor die Bauchdecken war sehr mühsam und zeitraubend. Das Schwierigste aber war die Orientierung bezüglich der Blasengrenze. Man sah von der Kuppe der Geschwulst bis nach der Symphyse herabreichend einen gleichmässig entzündlich iujizierten (auch die weitere Umgebung der Tumoroberfläche hatte dieses Aussehen), sich schwappend anfühlenden, verschieblichen Peritonealüberzug. Die Grenze der Blase aber, die fast bis zur oberen Kante der Geschwulst reichte, konnte erst durch starkes Anfüllen derselben kenntlich gemacht werden. Wider Erwarten ging dann die Abschälung der Blase ausserordentlich leicht vor sich. Bemerkenswert ist ferner, dass Pat. bei diesem Befunde nie über Blasenbeschwerden geklagt hat.

Der Verlauf (16. Tag p. op.) ist völlig reaktionslos gewesen.

Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynäkologie zu Cöln.

102. Sitzung am 23. November 1904.

Vorsitzender: Herr Brohl. Schriftführer: Herr Wirtz.

Es werden der Jahres- und der Kassenbericht erstattet und dann zur Neuwahl des Vorstandes geschritten. Dieselbe ergibt:

I. Vorsitzender: Direktor Dr. Frank,
II. Vorsitzender: San.-Rat Dr. Bayer,
I. Schriftführer: Dr. Wirtz,
II. Schriftführer: Dr. Geuer,
Kassenwart: Dr. Brohl.

Herr Klein jr.: **Über Inversio uteri totalis post partum.**

Vortr. spricht zunächst über die Entstehungsursache dieser seltenen Geburtskomplikation, die eine violente oder spontane sein kann. Erstere entsteht besonders durch Zug an der Nabelschnur, bei Verwachsung der Placenta und durch ungeschickt ausgeführten Credeschen Handgriff. Beim Zustandekommen der letzteren kommt als wichtigster Faktor die Atonia uteri in Betracht, ohne die keine spontane Inversion möglich ist. Eine Erschlaffung der Gebärmutter in der Nachgeburtsperiode, die auch ohne jedes Verschulden der geburtsleitenden Personen entstehen kann, hat nun vielfach auch wieder ihren Grund in rohen Manipulationen bei der Behandlung der Nachgeburt; beide Momente begünstigen die Entstehung einer Inversion. Nach Besprechung der Symptome, der Diagnose und der therapeutischen Massnahmen an den in der Literatur veröffentlichten Fällen teilt Vortr. einen in der Rhein. Prov.-Heb.-Lehranstalt zu Cöln von ihm beobachteten und behandelten Fall von totaler Uterusinversion mit.

Es handelt sich um eine 24jährige Ipara, die am 27. IX. 1904 am normalen Schwangerschaftsende in ihrer Wohnung von einem kräftigen Knaben entbunden wurde. Sofort nach der Geburt des Kindes wurde von der Hebamme die Nachgeburt ausgedrückt; nach $^1/_4$ Stunde traten heftige

Blutungen auf. Der hinzugezogene Arzt verordnete Tropfen und Pulver. Da trotzdem die Blutung andauernd anhielt, wurde die Frau am 6. Tage nach der Geburt in die Anstalt eingeliefert. Infolge des Blutverlustes ist dieselbe fast bewusstlos, der Puls frequent und klein, die Temperatur 38,9°. Vor der Schamspalte liegt der total invertierte Uterus, die Placentarstelle ist schmutzig grau belegt, aus der Schleimhaut andauernde leichte Blutung. Die Uteruswandung ist sehr brüchig. Von einem Repositionsversuch wird deshalb Abstand genommen. Nachdem die Blase mittels Katheter entleert worden ist, wird um die Basis des invertierten Uterus ein Gummischlauch fest angelegt. Am folgenden Tage ist der Puls etwas besser; nach Abbinden des Stumpfes mittels Seide wird die prolabierte Gebärmutter abgeschnitten; hierauf Jodoformgazetamponade. Der Wundverlauf ist ein sehr günstiger, lytischer Abfall der Temperatur. Zwei Monate nach der Geburt wird die Frau geheilt entlassen.

Diskussion:

Frank, Brohl, Wirtz.

Herr Reisch: **Ein Fall von Sectio caesarea bei einer Zwergin.**

Vor einiger Zeit kam eine Zwergin in der Cölner Prov. Heb.-Lehranstalt zur Geburt, welche zu den unproportionierten Zwergen gerechnet werden muss. Während nämlich die proportionierten Zwerge ein ziemlich ausgeprägtes Ebenmass der einzelnen Körperteile besitzen, zeigen die unproportionierten meist infolge von Rachitis keine einheitliche Skelettentwicklung.

Die 25jährige, unverehelichte Erstgebärende ist in Klein-München in Österreich geboren. In ihrer Familie sind sonstige Fälle von Zwergwuchs nicht bekannt. Die Eltern sind gesund und von proportioniertem Körperbau. Von den 8 Geschwistern der Zwergin leben 4, die normale Körperkonstitution aufweisen, ebenso sollen die 4 verstorbenen Geschwister körperlich wohlgebildet gewesen sein. Das Mädchen begann im Alter von 15 Monaten zu laufen und hat angeblich erst 2 Jahre alt Anzeichen von Rachitis gehabt. Die Verkrümmung der Extremitäten nahm in der Folgezeit fortwährend zu, während das allgemeine Wachstum ausserordentlich zurückblieb. Die 1. Periode trat im 18. Lebensjahr auf, war dann regelmässig, alle 4 Wochen, 3 Tage dauernd, ohne Schmerzen. Die letzte Menstruation erschien am 19. XII. 1903. Die Schwängerung soll nach einem Überfall durch einen wohlgewachsenen und normal grossen Menschen erfolgt sein. Begleiterscheinungen wurden in der Schwangerschaft nicht beobachtet, die ersten Kindsbewegungen im Mai 1904 wahrgenommen.

Schon im Anfang desselben Jahres wandte sich das Mädchen wegen eines Vorfalles an einen hiesigen Arzt, der sie in die Anstalt überwies. Hier wurde nun folgender Befund erhoben:

Körperlänge 95 cm. Der Kopf, vom Typus des Caput quadratum, im Verhältnis zur sonstigen Länge des Körpers auffallend gross. Stirn mässig hoch, breit; Backenknochen stark prominierend, Sattelnase vorhanden, Unterkiefer breit und starkknochig. Die Arme sind sehr lang im Verhältnis zur Gesamtkörpergrösse, die Finger unförmig gestaltet. Oberkörper ziemlich in die Breite entwickelt; Hühnerbrust und Skoliose der Wirbelsäule; es bestehen Hängebrüste.

Besonders stark fallen die rachitischen Veränderungen an den Beinen auf. Die Oberschenkel sind nach aussen ausgebogen; die Kniescheiben stehen völlig nach aussen hin gerichtet. Die beiden Unterschenkel weisen eine verschieden starke Entwicklung auf, sind konkav gekrümmt und um die Längsachse nach aussen gedreht: Valgusstellung. Die Füsse berühren mit der ganzen Plantarfläche den Boden, so dass der linke Fuss mehr flossen-

artigen Eindruck macht. Es ist ein stark watschelnder Gang vorhanden, weshalb die Zwergin meist an der Hand geführt wird.

Beckenmasse:	Spinae ilei	19	cm
	Cristae ilei	20	„
	Trochanteren	22	„
	Diam. B.	15½	„
	Conj. diag.	7	„

Promontorium, Linea innominata und die Seitenwände des Beckens sind leicht abzutasten, Schossbogen niedrig und breit. Das Becken ist allgemein verengt platt.

Es besteht eine Graviditāt im 8. Monat mit Senkung der inneren Genitalien, so dass die Portio fast das Ostium vaginae erreicht.

Als am 20. IX. 1904, abends 11 Uhr, die Wehen begannen, wurde die Kreissende zur Anstalt gebracht. Am Nachmittag des 21. IX. 1904 ergab die innere Untersuchung: Scheidenteil verstrichen. Portio 1 Markstück gross, Kopf hoch und beweglich über dem Becken. Jetzt wurde mittelst scharfen Hakens die noch stehende Blase gesprengt; Herr Dr. Klein jun. machte in Chloroformnarkose die Sectio caesarea. Leibschnitt in der Medianlinie von Nabel bis zur Symphyse. Eröffnung des Uterus in situ durch einen ca. 8—10 cm breiten Schnitt, der an der Grenze zwischen mittlerem und unterem Drittel des Uterus quer verläuft, sog. tiefer Querschnitt nach Kehrer. Keine nennenswerte Blutung. Mit Unterstützung der Wehentätigkeit durch leichtes Massieren des Uterus wird das Kind durch diesen Schnitt als Schädellage entwickelt.

Nach der Geburt des Kindes, das sofort schreit, manuelle Entfernung der Placenta, hierauf Hervorwälzen des Uterus vor die Bauchdecke, während die Leibeshöhle durch sterile Gazestreifen geschützt wird. Die Naht des Uterus, welche nur mit Catgut ausgeführt wird, verläuft ohne jegliche Blutung: 1. Muskelnaht mittelst Knopfnähte, darüber 2. fortlaufende Naht und zuletzt 3. Seroserösenaht. Der Blutverlust ist bei der ganzen Operation äusserst unbedeutend. Bauchdecken werden teils mit Catgut, teils durch Seidenknopfnähte geschlossen. Einfacher trockener Gazeverband bedeckt die Wunde. Ergotin (Fromme) subkutan 0,4 ccm.

Die Placenta wog 400 g und hatte normale Beschaffenheit. Das Kind, männlichen Geschlechts, hatte ein Gewicht von 2720 g bei einer Länge von 48 cm. Kopfumfänge: horiz. 33 cm, gr. diag. 36 cm, kl. diag. 31 cm. Durchmesser: gerader 11½ cm, kl. querer 8 cm. gr. querer 9 cm, kl. diag. 10 cm, gr. diag. 12 cm. Wochenbettsverlauf ohne jegliche Störung. Nach primärer Heilung der Bauchwunde wurden Mutter und Kind am 18. Tage gesund entlassen. Der Uterus ist mitsamt der Portio zurückgebildet, Ausfluss nicht mehr vorhanden. Prolaps besteht jetzt nicht, Fixation des Uterus nirgends nachweisbar.

Kann nun die Geburt bei einer Zwergin schon an sich Interesse beanspruchen, so verdienen bei der Entbindung unserer Kreissenden 2 Punkte besonders hervorgehoben zu werden: zunächst die Wahl des Entbindungsverfahrens und zweitens die Schnittführung bei der Sectio caesarea. Da es sich um ein Becken mit der Conj. vera 5½ cm handelte, kam nur die Einleitung der künstlichen Fehlgeburt oder der Kaiserschnitt in Frage. War man schon vornherein auch überzeugt, dass das Kind nach seiner vollständigen Entwicklung rachitische Anzeichen aufweisen würde, so war doch nur ein lebendes Kind durch die Sectio caesarea zu erhalten. Dem Rechte des Kindes wurde der Vorzug gegeben. Nach 2 Monaten post partum ist jetzt das Kind mässig gut weiter ent-

wickelt. Es zeigt starke Abflachung des Hinterhauptes und rachitische Verkrümmung der Unterschenkel, sieht aber frisch aus und ist munter. Die Eröffnung des Uterus nun bei der Ausführung der Sectio caesarea wurde nach dem Vorgange von Frank an der Grenze des mittleren und unteren Drittels des Uterus in Form des von Kehrer angegebenen tiefen Querschnitts vorgenommen. Es ist das die Stelle, wo bei fixiertem Kopf derselbe nach der Durchtrennung der Uteruswand am ersten geboren werden kann, d. h. das Kind ist also in ähnlicher Lage, wie bei der normalen Geburt in Schädellage. Möglichst bald kann es atmen. Ausserdem braucht der Schnitt nicht gross zu sein, da der Kopf hindurch geboren wird und ihm kein grösserer Teil nachfolgt. Ferner werden bei dieser Art der Schnittführung die Adhäsionen der vorderen Fläche des Uterus mit den Därmen und der Bauchwand weit eher als bei jeder anderen Schnittrichtung verhindert. Das Massieren des Uterus ist sehr erleichtert und die Blutung aus der Wunde bleibt ausserordentlich gering. Um der Gefahr der Ruptur bei weiteren Geburten noch vorzubeugen, lässt sich noch ein Teil des lockeren Peritoneum von der Umgebung der Blase über den Schnitt des Uterus vernähen, wie es in einzelnen Fällen mit gutem Erfolg in der Anstalt ausgeführt wurde.

Diskussion:

Klein sen., Frank, Geuer.

103. Sitzung am 25. Januar 1905.

Vorsitzender: Herr Frank. Schriftführer: Herr Wirtz.

Herr Brohl demonstriert den **Uterus der 43 Jahre alten Multipara**, der durch multiple Tumoren, die in das rechte Lig. latum und in das rechte Ovarium hineinwuchern, Mannskopfgrösse erlangt hat und per laparotomiam exstirpiert worden ist. Mehrere Monate hat die Pat. blutigen und jauchigen Ausfluss gehabt, so dass die Operation bei der hochgradig geschwächten Frau erst nach einiger Behandlung und Hospitalpflege gewagt werden konnte. Wie die Beobachtung, so spricht auch das Aussehen des von Knötchen durchsetzten, harten Lig. latum für die Bösartigkeit der Erkrankung. Die in der Mitte erweichten Hauptknoten lassen indessen mikroskopisch (Dr. Borrmann) nur die Diagnose Fibromyom zu, während jene Knötchen „aus dunkelgefärbten, epithelähnlichen, dichtgelagerten Elementen zusammengesetzt sind" (Dr. Borrmann), so dass es sich also wohl um Karzinom bei multiplen Fibromyomen des Uterus handelt.

Herr Frank: **Über Retroflexio uteri gravidi.** Vortr. bespricht die Ätiologie der Retroflexio uteri gravidi. In den meisten Fällen ist es die schon vorher bestehende Retroflexion.

Zu Einklemmungserscheinungen kommt es selten. Unglückliche Momente wirken zusammen. Die Implantationsstelle des Eies spielt eine Rolle.

Setzt sich das Ei bei vorhandener Retroflexio II. und III. Grades an der hinteren Fläche des Uterus fest, so entsteht eine starke Vor-

wölbung des Uterus an der hinteren Wand, welche den Uterus nach unten und hinten zieht.

Wird der Uterus gewaltsam durch peritonitische Verwachsungen im Becken zurückgehalten, so entsteht auch bei Implantation des Eies an anderer Stelle eine Einklemmung. Dem engen Becken, Vorspringen des Vorberges legt Fr. als ätiologisches Moment keine besondere Bedeutung bei, wohl aber kann der Uterus durch fixierte Ovarien an seinem Emporsteigen gehindert werden. Selten sind die Fälle, wo Eierstockstumoren den Uterus im kleinen Becken zurückhalten. Die Beobachtung eines solchen Falles gab Veranlassung zu dem Vortrag. Die Diagnose der Retroflexio uteri gravidi ist nicht immer so einfach, und auch erfahrenen Gynäkologen ist es passiert, dass sie bei Repositionsversuchen einen Tubensack im Douglas, den vermeintlichen graviden Uterus, zum Bersten brachten, zum Unheil der Patientin, und umgekehrt wurde häufig genug der retroflektierte gravide Uterus für einen Tubensack oder einen anderen Tumor gehalten. Zu spät sah man oft den Irrtum ein.

Besonders bei partieller Retroflexion ist die richtige Deutung der beiden zu palpierenden Tumoren oft sehr schwer. Auch bei den beiden demonstrierten Fällen wurde die sichere Diagnose nicht sofort gestellt.

In Bezug auf die Therapie warnt Frank vor Übereilung. Poliklinisch soll man Frauen mit dem Bilde eines retroflektierten schwangeren Uterus, das zu Inkarzerationserscheinungen geführt hat, nicht behandeln. Die von der Vagina aus reponierende Hand soll von der Kreuzbeinseite aus leicht massierend einzuwirken suchen, wobei die Portio mit einer Kugelzange leicht nach unten und hinten angezogen werden kann. Bei hartnäckigen Fällen führen milde, zu verschiedenen Zeiten wiederholte Versuche eher zum Ziele als gewaltsame Einwirkungen.

Die Repositionsversuche sollen in Knieellenbogenlage gemacht werden und ein Druck nur während der Exspiration stattfinden.

Es werden zwei Fälle vorgestellt, bei welchen es sich um partielle Retroflexion handelt und bei welchen in Bezug auf Diagnose und Therapie den behandelnden Ärzten Zweifel und Schwierigkeiten erwuchsen. Die Fälle waren kurz folgende:

1. Frau E., 24 Jahre, aus Poll.

Eltern starben im 53. und 57. Jahre an Herzschlag.

Sie selbst hatte Periode zuerst im 15. Jahre, regelmässig, stark.

Die erste Geburt (6. XI. 1901) und Wochenbett normal. Die zweite Geburt (18. V. 1903) verlief auch normal; schon am 3. Tage post partum verliess sie das Bett und arbeitete.

Das erste Kind stillte sie 10 Monate, das zweite 13 Monate.

Obgleich die Periode sich nicht einstellte, merkte sie ungefähr neun Monate nach der letzten Entbindung, dass der Leib dicker wurde, auch fühlte sie sich unpässlich. Im Sommer 1904 war der Leib so aufgetrieben, dass jedermann und sie selbst sich für schwanger hielt. Ende August 1904 zeigte sich 3—4 Tage Blut, seit der Zeit nicht mehr. Es entwickelten sich zunehmend Schmerzen im Rücken und durch den ganzen Leib. Auffallenderweise aber kein Stuhl und Harnbeschwerden.

Am letzten November 1904 wurde sie in die Anstalt gefahren, gehen konnte sie nicht mehr. Der Leib war von einem prall elastischen Tumor

aufgetrieben, wie im 8. Monat der Schwangerschaft. Bei der inneren Untersuchung ist der äussere Muttermund hoch oben hinter der Schossfuge kaum zu fühlen. Das Becken ausgefüllt von einer Tumermasse. Kindesteile nicht zu fühlen, keine Herztöne. Zuerst stellten wir die Diagnose auf Hydramnios mit eingeheiltem Ovarialtumor. Sie wurde exspektativ behandelt. Der Tumor über der Schossfuge wuchs rasch, und Ende Dezember glaubte man Kindesteile in dem Beckentumor durchzufühlen. Es handelte sich um einen Ovarialtumor mit Retroflexio uteri gravidi.

Operation am 7. I. 1905. Grosse, bis unter das Zwerchfell gehende Colloidcyste des linken Ovarium. Das rechte Ovarium ebenfalls von einer Colloidcyste von der halben Grösse ausgefüllt. Makroskopisch war von Ovarialsubstanz an beiden Cysten nichts zu entdecken. Nach Entfernung der Cysten präsentierte sich der Uterus, der gleichsam wie ein Gewölbe das kleine Becken abschloss; nur die vordere Wand war sichtbar; Fundus und hintere Partie waren im Becken eingeheilt.

Mit grosser Mühe gelang es, den schwangeren Uterus aus dem Becken hervorzuheben, und erst nachdem sich Zeige- und Mittelfinger der linken Hand in der Gegend des linken Synchondrosis sacro-iliaca hinter den Uterus gedrängt hatten. Nach der Reposition waren deutlich zwei Partien, welche durch eine Druckfurche getrennt waren, zu unterscheiden. Nach der Reposition hatte der Uterus die Grösse einer Gravidität im 5. Monat.

Die Frau wurde in der Sitzung vorgestellt. Bis heute reaktionsloser Verlauf. Der Fall zeigt, dass auch starkes Malträtieren des Uterus nicht zum Abort zu führen braucht.

Die zweite Frau, welche vorgestellt ward, wurde am 5. I. 1905 in die Anstalt zur Beobachtung aufgenommen. Dieselbe wurde zur Operation eines Fibrom überwiesen.

Bei letzterer Pat. handelte es sich um eine Retroflexio uteri partialis, bedingt durch alte Adhäsionen. In mehrmaligen Sitzungen wurde der Uterus reponiert, und bei der heutigen Untersuchung ist der Uterus im 4. Monat gravid. Die Retroflexion und das vermeintliche Fibrom sind geschwunden und damit auch die Einklemmungserscheinungen.

Diskussion.

Herr Wirtz erwähnt die Entstehung einer Retroflexio uteri gravidi bei einer Erstgebärenden mit auffallend langer Portio, sodass der äussere Muttermund in der Vulva sichtbar ist. Es traten plötzlich im dritten Monat Einklemmungserscheinungen mit Urinverhaltung auf. Nach Entleerung der Blase liess sich die Reposition, insbesondere durch Druck auf die Portio, leicht bewerkstelligen.

Gynäkologische Gesellschaft in Breslau.

Sitzung vom 24. Oktober 1905.

Vorsitzender: Küstner. Schriftführer: Asch.

Nach Neuwahl des Vorstandes (Küstner, E. Fränkel, Asch, L. Fränkel, Biermer) eröffnet Baumm die Diskussion über seinen Vortrag über Dammnaht. (S. Bd. XVIII, H. 4 dieser Monatsschrift, S. 469.)

Herr Weinhold kann den Gedanken der Baummschen Nahtvereinfachung für keinen glücklichen halten. Das Wichtigste an der exakten Vereinigung sei der gute Schluss der Scheidenschleimhaut wegen der Fernhaltung der Lochien und für das Dauerresultat. Gehe für die Heilung der Schleimhautschluss einmal verloren, so resultiere nur ein widerstandsloser Scheindamm, heile aber die Scheidenschleimhaut allein primär, so müsse der Damm auch noch sekundär nachheilen und sei vollkommen leistungsfähig. Die Baummsche Methode könne wohl in der Hand geübter Gynäkologen leidliche Resultate ergeben, eigne sich aber auf keinen Fall für den praktischen Arzt, welcher sich die zerklüftete, blutig suffundierte und verschobene Wunde mit grösstem Vorteil für die Orientierung durch Naht der Scheide und erst recht des Rectum in einen einfachen Dammriss verwandele, um dann diesen mit sehr wenigen tiefen Suturen zu schliessen, wobei noch der Vorteil gewonnen würde, dass die Angst der Patientin bei dem grössten Teil des Nähens wegen der Schmerzlosigkeit der Schleimhautnähte schwindet, so dass sie sich schliesslich die wenigen schmerzempfindlichen Hautnähte geduldig anlegen lässt.

Herr Courant: Wenn Herr Baumm uns mitteilt, dass er nach vielfachen Versuchen endlich zu der angegebenen Methode gekommen sei und sie als beste erkannt habe, so muss ich sagen, dass ich den umgekehrten Entwicklungsgang durchgemacht habe. Als Anfänger habe ich umfassende Nähte besonders an der hinteren Kommissur gelegt und die Scheide wenig berücksichtigt. Heut bin ich der Ansicht, dass die ordentliche Vereinigung der Scheidenrisse die Hauptsache ist und dass es direkt darauf ankommt, die zu einander gehörenden Teile der Scheidenrisse durch Knopfnaht zusammenzubringen. Der Damm heilt dann von selbst in der richtigen Form. Unser Bestreben ging doch dahin, derartige Wunden nach chirurgischen Prinzipien zu schliessen, nach den Erfahrungen, die wir an falsch geheilten Dammwunden in der Gynäkologie gemacht hatten, und es ist nicht zum geringsten Küstners Verdienst, auf die Korrektur der Dammspalten hingewiesen zu haben. Es kommt eben auch bei den frischen Damm- und Scheidenrissen darauf an, zu verhindern, dass die bewegliche hintere Scheidenwand und die von der Unterlage losgelöste Columna rug. post. in die Dammspalte hineinheilen. Die Baummsche Naht befördert diese falsche Heilung; seine Zeichnungen geben ein falsches Bild. Wird die nach seinen Angaben gelegte erste Naht geschnürt, so muss sich der Punkt a dem Damm nähern, die obere Scheidenwunde wird an den Damm herangezogen. Diese Methode muss schlechte Resultate geben. Sie ist übrigens schon lange bekannt und kritisiert. So heisst es in der 2. Auflage des Lehrbuches von Spiegelberg (1882), die von Wiener herausgegeben wurde: „Ist der Riss ein tiefer, so muss die Scheidenschleimhaut mit von der Naht gefasst werden. Man kann das vom Damme aus tun, indem man die Nadel weit um die Wunde herum und so tief führt, dass man am Scheidenwundrande aussticht. Besser jedoch ist es, Scheiden- und Dammriss isoliert zu vereinigen, ersteren zuerst. Es wird dann die Scheidenschleimhaut nicht gegen den Damm gezogen, und die Teile haben nach der Heilung ihre natürliche Lage zu einander etc.“ Schon damals erkannte man also die Wichtigkeit der isolierten Scheidennaht. Als Material verwende ich fast ausschliesslich impermeables Material, wie Silkwormgut und Bronzedraht. Bei kompletten Rissen ist natürlich eine entsprechende sorgfältige Naht des Darms und er Sphinkterenden erforderlich. In diesen Fällen drainiere ich in letzter Zeit von der Dammwunde aus.

Herr Küstner: Ich kann mich mit vielem von dem in der Diskussion Gesagten einverstanden erklären. Besonders betonen möchte ich, dass ich an die Wiederherstellung des zerrissenen Dammes die allerhöchsten Anforderungen stelle, und zwar deshalb, weil mir als wichtigste Aufgabe erscheint eine vollständige Wiederherstellung der Funktion. Es muss deshalb die

grösste Sorgfalt auf eine exakte Wiedervereinigung der verletzten muskulären und fascialen Gebilde verwandt werden. Und zwar muss Millimeter für Millimeter wieder aufeinander gepasst werden, und das halte ich mit einer viel Gewebe tief fassenden summarischen Naht nicht für möglich, weder bei tiefen partiellen, noch bei totalen Dammverletzungen.

Was die ersteren betrifft, so erwachsen aus ihnen später die schwersten funktionellen Störungen, wenn ausgedehnte Zerquetschungen und Zerreissungen des Levator ani stattgefunden haben, Verletzungsformen, auf welche Schatz besonders in verdienstvoller Weise hingewiesen hat. Diese Verletzungen sind oft recht kompliziert, und die Aneinanderfügung der zusammenpassenden Teile ist nur durch die Verwendung von oft zahlreichen verlorenen Katgutsuturen möglich.

Bei den totalen Dammrissen ist es ganz besonders der Sphincter recti, welcher eine tadellose Wiedervereinigung durch sorgfältige Nahtlegung erfordert. Darauf wird sowohl bei der Naht des frischen Risses, als bei der Plastik des alten Spaltes im allgemeinen zu wenig Gewicht gelegt, so dass die beiden Enden des drehrunden Schliessmuskels oft schief nebeneinander in das Gewebe einheilen. Dann besteht trotz erreichter Prima reunio schwere Funktionsstörung, Incontinentia der Fäzes, zum mindesten der Flatus. Ich habe nicht selten Dämme, welche total zerrissen waren und welche durch Naht oder später durch Plastik wiederhergestellt waren und tadellos aussahen, wieder aufgeschnitten, weil die Sphinkterfunktion völlig ungenügend war, habe die Sphinkterenden aufgesucht und exakt vernäht. Auch diese Verletzungen sehen frisch oft sehr kompliziert aus, so dass man daran zweifeln könnte, ob es besonders unter ungünstigen äusseren Verhältnissen, wie sie sich im Privathause oft finden, möglich ist, die korrespondierenden Teile exakt an einander zu bringen, und dass man es nachempfinden kann, wenn bei einer vor einigen Jahren bekannt gewordenen Gerichtsverhandlung in Leipzig der Standpunkt vertreten wurde, dass die frische Naht solcher Verwundungen doch so ungünstige Resultate gibt, dass man sie, um die Quälerei zu vermeiden, unterlassen und die Restitutio einer späteren Plastik vorbehalten soll.

Prinzipiell bei der Naht des frischen Dammrisses von Narkose abzusehen, empfehle ich nicht, es könnte sonst die Exaktheit leiden. Ich lehre, wenn der Dammriss bei einer geburtshülflichen Operation, zu welcher narkotisiert wurde, entstand, unmittelbar nach der Geburt des Kindes die Naht noch mit Benutzung der noch bestehenden Narkose vorzunehmen. Die Nachgeburt bleibt noch im Uterus; ein grosser Wattebausch in der Scheide hindert das Überfliessen von Blut; die Naht wird gemacht, und wenn sie fertig und die Entbundene erwacht ist, kann sich die Nachgeburtsperiode in physiologischer Weise vollziehen.

Um zu resumieren, glaube ich, dass die von Herrn Baumm empfohlene Methode sich sehr gut eignet für nicht tiefe Risse, auch ist sie dem praktischen Arzt zu empfehlen, sofern eine, wenn auch nicht völlig korrekte Prima reunio immer noch Vorzüge vor dem völligen Ausbleiben einer solchen hat; der Spezialist aber soll höchste Anforderungen an seine Leistung stellen, und für ihn möchte ich das, was ich auseinandergesetzt habe, gelten lassen.

Asch: Nach den bisherigen Ausführungen, denen ich mich im wesentlichen anschliessen muss, kann ich mich um so kürzer fassen, als ich in der Arbeit über plastische Operationen[1]) auch über die Naht frischer Dammrisse meine Anschauung und Methode des genaueren präzisiert habe. Sie stehen allerdings den Auseinandersetzungen des Vortragenden direkt entgegen. Nicht die Einfachheit und Schnelligkeit der Dammnaht, sondern die sorg-

[1]) Beiträge zur Geburtshülfe und Gynäkologie, Festschrift für Fritsch. 1902. Seite 317 u. ff.

fältige Wiederherstellung normaler Verhältnisse, eines funktionell wirksamen Dammes scheint mir die Hauptaufgabe zu sein. Herr B. hätte vielleicht besser getan, uns durch Vorstellung einiger Fälle die Resultate seiner Nahtanlegung zu demonstrieren; vorläufig muss ich noch bezweifeln, dass an der Lebenden die gezeichnete Fadenführung die geschilderten Erfolge haben kann. Die langen im Gewebe liegenden Fadenanteile legen sich doch unmöglich parallel wie Klammerbranchen aneinander, sondern verzerren nach dem Knüpfen, also vor Anlegung der nächsten Naht, die gezeichnete Raute. Ist hierdurch ein zur primären lineären Vereinigung führendes Aneinanderlegen des Scheidenrisses unwahrscheinlich, so erscheint es mir bei den häufigen Y-Rissen durch die geschilderte Methode unmöglich. Beim Anziehen des Fadens kann die durch beide Risse führende Schlinge doch höchstens die zwischenliegende Kolumne aus der Wunde herausdrängen. Nichts aber nähert ihr unteres Ende, das in der Wunde versinkt, den beiden weitabliegenden auseinandergewichenen Grenzen der hinteren Kommissur. Nur die isolierte Naht der Scheidenrisse, vom oberen Winkel angefangen und bis zum Übergang auf die Haut fortlaufend fortgesetzt, stellt die einfachen Verhältnisse eines einfachen Hautdammrisses oder der sagittalen Inzision wieder her. Dann genügen solche äusseren Nähte, die für eine Heranziehung des seitlichen Gewebes sowohl, wie der Kolumne zur Wiederherstellung der Konkavität der hinteren Scheidenwand sorgen.

Trifft das für die inkompletten Risse zu, gilt es in noch erhöhtem Masse für die bis ins Rectum reichenden. Einen 2—3 cm langen Riss des Mastdarms will Herr B. mit einer einzigen, den oberen Wundwinkel umfassenden Naht von der äusseren Haut her so vereinigen, dass er eine Prima reunio erhofft. Und dazu noch eine funktionell ausreichende Vereinigung der durchrissenen Sphinkterenenden! Dieser Restitutio ad integrum vermag mein Formvorstellungsvermögen nicht zu folgen. Auch seine Zeichnungen können mich nicht überzeugen. Erzielt B. Heilung, so scheint mir doch fraglich, ob der so hergestellte Damm unsern billigen Anforderungen entspricht. Ich halte den Damm für den best genähten, der bei einer folgenden Geburt wieder wie bei der ersten einreisst. So ist das Befinden der Frauen in der Zwischenzeit am normalsten. Seine Furcht vor dem Einschneiden der Fäden begreife ich vollkommen. Er fasst eben zu viel Gewebe mit jedem Faden und umschnürt deswegen zu stark. Näht man die Scheide mit Katgut, wo jede Spannung im Wochenbett fortfällt, so kann man für die Hautnähte ruhig Seide oder Zwirn verwenden. Bei frischer Dammnaht fand ich das sonst von mir gern genommene Silkworm unnötig. Eine Narkose halte ich für die Dammnaht für völlig überflüssig; aber auch eines lokalen Anästhetikum, wie es B. empfiehlt, habe ich nie benötigt. Die Empfehlung, die Narkose der Entbindung mit zu benutzen, trifft doch nur für die wenigen Fälle zu, in denen eine die Narkose bedingende Kunsthülfe unmittelbar vorausgegangen ist. Zu einer einfachen Zangenentbindung ist Narkose aber nur in den seltensten Fällen geboten. Die Placentalösung warte ich aus mancherlei Gründen lieber ab, ehe ich den Damm nähe. In der Geburtshülfe ausserhalb der Anstalten wird doch der Arzt oft erst nach spontaner Geburt zur Naht des Dammes geholt.

E. Fraenkel: Im Anschluss an den Hinweis des Herrn Kollegen Courant auf das Spiegelbergsche Lehrbuch möchte ich als ehemaliger Assistent Spiegelbergs hervorheben, dass dieser von jeher das Hauptgewicht auf die exakte Vereinigung eines vorhandenen Scheidenrisses legte, weil dadurch hauptsächlich der Beckenboden restauriert werde und sich auch der Dammriss danach fast von selbst aneinanderlege. Er nähte mit Silberdraht und fasste — wie ich das s. Z. in einem Jahresbericht über die Ereignisse in der Breslauer geburtshülflichen Klinik (Deutsche Klinik, 1868) beschrieben habe — möglichst viel von dem Beckenboden durch Durchführen

der Nadel tief unter der Scheidenwunde, nähte so zuerst die Scheide und alsdann in einer darauf senkrechten Ebene den Damm. Bei komplettem Dammriss wurde in der bekannten Figur des Dreiecks zuerst der Mastdarm, dann die Scheide und der Damm vereinigt. Die Silberdrähte in der Scheide blieben möglichst lange liegen. Es hat mir immer geschienen, dass diese Naht-Methode neben guten Heilungsresultaten einfach genug war, um auch von den Praktikern leicht ausgeführt werden zu können. Das gleiche möchte ich von dem Baumm'schen Verfahren nicht sagen; es erfordert mehr Assistenz, und auch die Nahtführung ist nicht so einfach. Gegen die von Herrn Geh.-Rat Küstner im Interesse einer Mitverwertung der Entbindungsnarkose für die Dammnaht empfohlene Vornahme der letzteren noch vor Abgang der Placenta möchte ich zu bedenken geben, dass bei Störungen in der Nachgeburtsperiode und bei deshalb nötigen intravaginalen oder intrauterinen Manipulationen die eben ausgeführte Vereinigung der Wunde leiden müsste. Will man der Frau den tatsächlich nicht bedeutenden Schmerz der Dammnaht ersparen, so empfiehlt es sich, in Fällen, wo voraussichtlich ein Dammriss eintreten wird, am Ende der Austreibungsperiode, sei es mit oder ohne allgemeine Narkose, die Lokalanästhesie für die Dammnaht dadurch vorzubereiten, dass man in die Labien, bezw. den Damm eine Injektion von Paranephrin + Eucain-β macht. Da bis zum Eintritt der örtlichen Anästhesie etwa 30 Minuten vergehen, so dürfte bis dahin auch die Placenta schon abgegangen sein und die Dammnaht nunmehr völlig schmerzlos ausgeführt werden können.

Im Anschluss an diese Diskussion über den Modus der Dammnaht möchte ich die Meinung der Versammlung extrahieren über die Frage, ob auch die kleinsten oberflächlichen Risse des Scheideneinganges, die nur das Frenulum und seine nächste Nachbarschaft betreffen, genäht werden sollen. Sicherer ist es wohl, auch diese Pforten der Wundinfektion zu schliessen. Indes hält Fritsch (Geburtshülfe, 1904, S. 136) es nicht für nötig, Dammrisse bis zu 2 cm zu nähen, und möchte ich ihm darin beistimmen, da ich solche bei sonstiger Asepsis per primam heilen sah. Selbstverständlich halte auch ich es für einen Kunstfehler eines Geburtshelfers, einen irgendwie erheblicheren Dammriss nicht sofort durch die Naht zu schliessen.

Biermer wünscht schon wegen der exakten Stillung der Blutung aus Scheidenvaricen, dass eine sorgfältige Naht der Scheidenschleimhaut vorgenommen wird.

Die Dammnaht in Seitenlage ist für Wöchnerin und Arzt bequemer, aber wegen Unübersichtlichkeit der Wundverhältnisse unzuverlässiger im Erfolg.

Krebs: Von einem Assistenten des Herrn Baumm habe ich seine Methode der Dammnaht kennen gelernt und bei nicht übermässig grossen Damm-Scheidenrissen einigemale ausgeführt. Die Ausführung der Naht nach Orientierung über den Riss ist einfach, und die Dämme sind nicht schlechter geheilt, wie nach der üblichen Methode. Ein Vorteil ist, dass das gerade bei frischen Dammrissen nachteilige Versenken von Nahtmaterial vermieden wird und dass das für die Wöchnerin lästige Entfernen von (nicht imbibitionsfähigen) Scheidennähten fortfällt. Bei sehr grossen Rissen und bei Dammrissen III. Grades möchte ich zwar nur die übliche Methode anwenden, doch glaube ich, dass Herr Asch zu weit geht, wenn er fürchtet, dass die Baumm'sche Methode schöne äussere Heilung, aber keine Kontinenz garantiere. Ich meine, dass Herr Baumm solchen Talmi-Erfolg seiner Methode bei jahrelangem Gebrauch derselben bemerkt hätte und uns dieselbe nicht empfohlen haben würde.

Baumm: Die Ausführungen der Herren Vorredner laufen der Hauptsache nach auf den Einwand hinaus, dass es mit meiner Methode unmöglich sei, die Wundränder so exakt aneinander zu bringen, wie mit der sonst

üblichen Art, Dämme zu nähen. Die Bedenken sind aber theoretischer Natur. Praktisch erprobt hat von den Herren niemand die Methode, und ebensowenig hat einer derart genähte Dämme gesehen. Herr Asch hat demnach recht, dass ich meine Methode, resp. die damit erzielten Resultate hätte demonstrieren sollen. Ich hoffe, das Versäumte bei Gelegenheit nachholen zu können, dann werden sich die Herren überzeugen können, dass die Dämme tatsächlich gut heilen. Das ist schliesslich die Hauptsache. Ich will nicht lang werden durch nochmalige Auseinandersetzung meiner Naht, muss aber doch betonen, dass keinerlei Verzerrung der Scheide dabei eintritt und dass auch die durchtrennten Sphinkterenden gut aneinander kommen, wenn man genau so näht, wie ich es beschrieben habe. Man fasst genau das eine Sphinkterende — also zuerst das linke — mit der Nadel, geht in geschilderter Weise um die Wunde herum und sticht durch das andere Sphinkterende so aus, dass die beiden Enden wieder genau an einander zu liegen kommen. Man darf nicht zentimeterweit vom Wundrand ein- und ausstechen, sonst kann kaum genaue Adaptierung stattfinden, und man erlebt das, was Herr Weinhold erwähnt hat. Eine Verzerrung der Scheide tritt nicht ein, denn ich nähe nur im Bereich des Dammes und bringe auch nur in dessen Bereich die Scheidenwundränder durch die submukös gelegte Naht aneinander. Ins Septum recto-vaginale reicht die Naht nicht. Dort halte ich jede Naht für überflüssig. Dort heilen die Scheidenrisse auch ohne Naht linear. — Das spätere Verhalten der so genähten Dämme ist durchaus normal. Sie reissen bei späteren Geburten auch gelegentlich wieder, was ich deswegen erwähne, weil die Vermutung ausgesprochen ist, dass es sich nur um einen Scheinerfolg, um einen blossen Hautdamm handeln könnte. — Herrn Biermer möchte ich bemerken, dass etwaige Blutungen aus Scheidenrissen einem nicht entgehen können, denn ich lege, wie auch ausgeführt, Hauptwert darauf, zu allererst den Riss breit auseinander zu ziehen und sich genau über die Verhältnisse zu orientieren, ehe man anfängt, zu nähen. Ferner ist gesagt worden, dass die geschilderte Dammnaht vielleicht von mir ordentlich gemacht werden könnte, nicht aber von einem gynäkologischen Dingen fernstehenden Arzte. Gerade das Gegenteil lehrt die Erfahrung. Meine oft wechselnden Assistenten nähen die Dämme nach meiner Methode mit fast nie versagendem Erfolge, was von den nach der Schulmethode genähten Rissen nicht behauptet werden kann. Je mehr Nähte, namentlich versenkte, gelegt werden, desto öfter sieht man Misserfolge. Ich wiederhole, die geäusserten Bedenken basieren auf sehr plausiblen, aber doch nur theoretischen Erwägungen. Versuchen Sie die empfohlene Naht praktisch. Sie werden vielleicht zu anderer Ansicht kommen.

2. Herr Rosenstein: **Über wiederholte Tubenschwangerschaft.**

Die Zahl der in der Literatur niedergelegten Fälle von wiederholter Tubenschwangerschaft bei derselben Frau ist schon eine recht grosse. Eine recht genaue und umfassende Zusammenstellung der bekannten Fälle hat Vassmer in dieser Zeitschrift im vorigen Jahre veröffentlicht. Er hat 132 Fälle aus der Literatur zusammenstellen können, von denen allerdings nur ein Bruchteil auf wiederholter operativer Beobachtung beruht. Ich hatte im Laufe der letzten Jahre Gelegenheit, zweimal Fälle von wiederholter ektopischer Schwangerschaft auf operativem Wege zu behandeln. Der erste Fall ist folgender: 30jährige verheiratete Frau, hat vor 12 Jahren zum ersten Mal geboren; Entbindung und Wochenbett normal. Vor sechs Jahren erkrankte sie unter heftigen Schmerzen im Unterleibe, nachdem die Periode vierzehn Tage ausgeblieben war. Nach mehrtägiger Bettruhe klangen die Schmerzen wieder ab, sie ging wieder

herum, bis nach weiteren 14 Tagen eine erneute heftige Schmerzattacke auftrat. Als ich damals die Pat. zum ersten Mal sah, fand ich dieselbe sehr klagend, leicht fiebernd (38,5), Puls etwas frequent. Der Leib unterhalb des Nabels auf beiden Seiten gedämpft und schon bei leichtem Druck, besonders auf der linken Seite, schmerzhaft. Die Portio nach vorn und oben gedrängt, der Douglas prall gespannt und erfüllt von einer festweichen Masse. Das Resistenzgefühl ist hauptsächlich links und hinter dem Uterus. Abgang von Blut ohne nachweisbare Decidua; Mammae zeigen den deutlichen Graviditätsturgor. Obwohl die Pat. unter der Übelkeit und Ekel vor Speisen, die sie sonst gern gegessen, zu leiden hat, kann sie sich doch zu der dringend vorgeschlagenen Operation nicht entschliessen; die Schmerzen sind erheblich, und auch der Blutverlust ist nicht gering. Am 9. XI. 1898 wurde ich nachts gerufen und fand die Frau kollabiert mit kolossalen Schmerzen im Leibe. Sie gab an, sie hätte am Nachmittage plötzlich in der linken Seite einen Schmerz empfunden, als wenn inwendig etwas geplatzt wäre. Sie lag mit kleinem, nicht frequentem Pulse, Nase und Extremitäten kühl, verfallen aussehend; der Leib etwas aufgetrieben, unterhalb des Nabels, besonders links und unten, bei leiser Berührung schmerzhaft. Hier überall ausgesprochene Dämpfung. Der innere Befund unverändert, nur dass der Uterus noch mehr nach rechts, vorn und oben hinter die Symphyse gedrängt war. Auf Morphium und wiederholte Kampher-Injektionen war der Zustand derartig, dass sie gegen Morgen in die Klinik überführt werden konnte, wo inzwischen alles zur Operation vorbereitet war. Laparotomie, 10 cm langer Medianschnitt, sehr viel freies Blut, welches infolge der steilen Beckenhochlage nach dem Zwerchfell zufliesst. Der linksseitig gelegene Tumor wird abgebunden und mit der Frucht, die zwischen den Därmen liegt, entfernt. Nachdem noch die rechte Seite inspiziert und als normal befunden, wird die Beckenhochlagerung aufgehoben. Dabei ergiesst sich das nach dem Zwerchfell zu abgelaufene freie Blut in solcher Menge nach unten, dass ich eine Drainage für notwendig hielt. Ich legte aber zwei Nähte durch den unteren Wundwinkel, die ich erst am nächsten Tage, als ich die drainierende Jodoformgaze entfernt hatte, knüpfte und so die Bauchhöhle schloss. Der Wundverlauf war ein sehr guter, am 13. Tage verliess die Frau die Klinik. Da das linke Bein eine Anschwellung zeigte, die eine Thrombose befürchten liess, musste die Frau noch eine Zeitlang das Bett hüten, war aber sehr bald ganz gesund. Das Präparat stellt einen etwa faustgrossen Tumor dar, der die vergrösserte, zum Fruchtsack umgewandelte Tube repräsentiert, an dessen unterer Seite das Ovarium im Zusammenhange mit dem Tumor zu sehen ist. An der hinteren und oberen Fläche befindet sich ein fingergrosses Loch, aus dem zottiges Placentargewebe hervorquillt und ebenso die etwa 8 cm lange gedrehte Nabelschnur in Verbindung mit der Frucht, die eine Länge von ca. 20 cm hat und einem Alter von 10—12 Wochen entspricht.

Zwei Jahre nach dieser Operation hat die Frau eine ganz normale Schwangerschaft und Entbindung eines lebenden Kindes mit normalem Wochenbett durchgemacht, eine ebensolche Entbindung vor 16 Monaten. Am 27. III. d. J. trat die Periode einen Tag früher als sonst auf und

war schwächer als gewöhnlich, nur einen Tag; auch die Beschaffenheit des Blutes war anders als sonst. Da auch sehr bald Übelkeiten auftraten, hielt sie sich für schwanger. Am 9. IV. sah ich die Frau, nachdem dieselbe von einem Ausgange wegen heftiger Schmerzen in der rechten Unterbauchgegend schleunigst heimkehren musste. Morphium und Eisblase brachten sehr bald Beruhigung. Auf meinen Rat liess sie sich wegen Verdachts einer rechtsseitigen Tubergravidität zur Beobachtung in die Klinik aufnehmen. Es war rechts neben dem Uterus eine undeutliche weiche Resistenz zu fühlen, die in Verbindung mit dem subjektiven Schwangerschaftsgefühl, das die Frau deutlich zu empfinden glaubte, den Verdacht der rechtsseitigen Eileiterschwangerschaft rechtfertigte. Als die Schmerzen ganz schwanden, verliess sie nach 8 Tagen die Anstalt wieder. Da aber von neuem Schmerzen auftraten und sie auch sehr unter der Übelheit zu leiden hatte, entschloss sie sich auf meine dringenden Vorstellungen zur Operation, die am 28. IV. in der Klinik vorgenommen wurde. Rechts neben der alten Narbe 10 cm langer Medianschnitt, wobei sich zeigt, dass das Netz der alten Narbe entlang mit der Bauchwand fest verwachsen ist. Rechtsseitiger Tubentumor samt Ovarium wird mit mehreren Katgutsuturen abgenäht unter sorgfältiger Vereinigung der Serosablätter. Schwierigere Naht wegen grosser Weichheit und Zerreisslichkeit der Gewebe. Bauchnaht in drei Etagen. Glatte Heilung. Wie nach der ersten Operation im linken Bein, so war nun im rechten Bein unter Ameisenlaufen und Schmerzen entlang der grossen Gefässe eine Anschwellung aufgetreten, die jedoch unter Hochlagerung sehr schnell verschwand.

Das Präparat stellt eine etwas über Taubenei grosse Anschwellung der rechten Tube dar, und zwar der Pars isthmica. An der sonst glatten Oberfläche ist eine Stelle von Stecknadelkopfgrösse, die eine kleine blutige Prominenz bildet, zu sehen, welche den Eindruck einer beginnenden Ruptur macht. Ein Durchschnitt des Tubentumors von vorn nach hinten zeigt diese Stelle ausserordentlich dünn und weist innerhalb des Tumor eine Eihöhle auf von der Grösse einer Kirsche, an deren Wandung eine kleine, ca. 8 mm grosse Frucht sitzt, die, nach ihrer Grösse und Entwicklungsform zu schliessen, etwa 14 bis 16 Tage alt ist.

Ein zweiter Fall wiederholter, operativ beobachteter Tubargravidität ist folgender:

37jährige Frau, wurde von mir im Jahre 1896 operiert. Sie hatte 12 Jahre vorher normal geboren und $5^1/_2$ Jahre vorher im 3. Monate abortiert. Ihre Periode war 3wöchentlich und ziemlich stark; die letzte vor ihrer Erkrankung wahrgenommene, Mitte Oktober 1896, war schwächer als sonst. Acht Tage später empfand sie plötzlich infolge einer heftigen Bewegung (Sprung über einen Graben) heftige Schmerzen in der Unterbauchgegend und bemerkte, dass sie blutete. Sie musste das Bett aufsuchen und litt sehr unter den Schmerzen sowie unter Übelkeit und Erbrechen. Es bestand in der rechten Unterbauchgegend eine deutliche Resistenz und grosse Schmerzhaftigkeit bei Berührung, der Leib war im ganzen aufgetrieben. Die Anämie und die Schwäche nehmen mit den immer von neuem auftretenden Nachschüben innerer

und äusserer Blutung zu, so dass sie sich Mitte November im desolatesten Zustande endlich zur Operation entschliesst. Der Puls war sehr klein und frequent, so dass von einem Transport abgesehen und trotz der Enge der jeder Hygiene spottenden Wohnung an Ort und Stelle operiert werden musste. Vor der Operation war der Puls kaum noch fühlbar und der Chok so gross, dass wenige Tropfen Äther zur Narkose genügten Laparetomie, schnelles Abbinden des kleinen geborstenen Tubentumors, Entfernung der grossen Blutgerinnsel aus dem Leibe, dagegen Zurücklassen des flüssigen Blutes in einer Menge von schätzungsweise 1—$1^1/_2$ l zur Autotransfusion und schnellstes Vernähen der Bauchhöhle. Merkwürdigerweise war nun der Puls wieder fühlbar und viel besser als vor der Operation. Patientin erholte sich langsam und war nach einigen Wochen wieder ganz gesund.

Das Präparat zeigt die Tube in ihrem mittleren Teil zu einem klein-walnussgrossen Gebilde angeschwollen und an der hinteren Fläche ein zackiges Loch von etwa Kirschgrösse. Die Höhle leer, das Ost. abd. tub. durchgängig. Ovarium ohne Besonderheiten. Die eigentliche Mole ist entweder mit den Blutgerinnseln entfernt oder in der Bauchhöhle zurückgeblieben und resorbiert worden.

Nach $^5/_4$ Jahren suchte mich die Patientin wieder auf und gab an, dass sie seit 4 Wochen blute, nachdem die Periode 8 Tage ausgeblieben war. Etwas, das einem Stück Haut ähnlich sah, will sie nicht verloren haben. Sie klagt seit 3 Wochen über Übelkeit und seit 8 Tagen über Schmerzen im Leibe, hauptsächlich in der linken Unterbauchgegend. Die Frau war blass, die Brüste prall gespannt, Colostrum leicht exprimierbar, Blutungen ex vagina; Scheide und unteres Uterinsegment sehr weich, Uterus anteflektiert, rechtes Laquear frei; links neben dem Uterus ein kartoffelgrosser, weicher Tumor, scheinbar der linken Tube angehörig. Die alsbald vorgenommene Operation bestand in der Colpocoeliotomia anterior. Nach Herauswälzen des Uterus zeigt sich sehr viel schwarzes Blut im Douglas und Blutcoagula. Dieselben werden entfernt, Tube mit Ovarium abgebunden und mit Paquelin getrennt, der Uterus reponiert und die Wunde in typischer Weise vernäht. Die Patientin macht eine glatte Rekonvaleszenz durch. Die Tube ist in ihrem mittleren Teil angeschwollen und zeigt auf dem Durchschnitt ein Blutcoagulum von etwa Haselnussgrösse.

Für die Wiederholung der ektopischen Schwangerschaft in beiden Tuben gelten natürlich die bisher bekannten ätiologischen Momente, die zur Entwicklung einer Tubenschwangerschaft führen. Mit Ausnahme der im intestitiellen Teil des Uterus, das Lumen der Tube verlegenden kleinen Polypen oder Myome sind die Erkrankungen der Adnexorgane, die für die Entstehung einer Tubengravidität in Betracht kommen, doppelseitig, so dass sich auf diese Weise nicht nur die Möglichkeit, sondern auch die relative Häufigkeit der Wiederholung dieser Erkrankung erklärt. Fassen wir in unserem ersten Falle, bei dem nach einer Tubengravidität zwei normale Geburten und dann eine erneute Erkrankung der anderen Seite auftritt, ohne dass vorher eine interkurrente Krankheit der Unterleibsorgane stattgehabt hätte, die ätiologischen Momente ins Auge, so wird man schwerlich eine Erklärung finden. Man kann aber

meines Erachtens auf nichts anderes rekurrieren, als auf pathologische Vorgänge innerhalb des Tubenlumens.

Opitz („Über die Ursachen der Ansiedlung des Eies im Eileiter". Zeitschr. f. Geb. i. Gyn. Bd. 48) hat eine ganze Reihe von schwangeren Tuben mikroskopisch genau untersucht und trotz Würdigung aller, bisher bekannten ätiologischen Momente in allen seinen Fällen Spuren alter entzündlicher Vorgänge an der Tube und in deren Umgebung feststellen können und als Folge davon Verwachsungen der Falten der Schleimhaut sowie Ausstülpungen des Epithels derselben, wodurch enge Gänge und Blindsäcke gebildet werden, die ihrerseits das befruchtete Eichen bei seiner Wanderung auf- und festhalten. Da in unserem Falle anamnestisch nichts nachzuweisen ist, so müsste man annehmen, dass die ätiologische Salpingitis ohne grössere subjektive Beschwerden verlaufen sei, was vielleicht in der ersten Zeit der Ehe denkbar ist. Andrerseits hat die rechte Tube zwei mal normal funktioniert, und man müsste, um die Tubarschwangerschaft zu erklären, einen der unglücklichen Zufälle annehmen, dass vielleicht bei geringfügigen Veränderungen der Tubenschleimhaut das Ovulum in einen Blindsack geraten ist und sich dort weiter entwickelt hat. Für viele Fälle von Extrauteringravidität wird die Ätiologie leider immer unklar sein, weil auch bei sorgfältigster mikroskopischer Untersuchung die alten Veränderungen von den frischen, unter dem Einflusse der Schwangerschaft entstandenen schlecht oder gar nicht zu unterscheiden sind.

L. Fraenkel: Im Anschluss an die Demonstration des Vorredners möchte auch ich einen hierher gehörigen Fall zeigen und einige allgemeine Bemerkungen daran knüpfen:

Eine 27jährige Frau erkrankt kurz nach der Verheiratung und nach 7wöchentlicher Amenorrhoe mit Schwindelanfällen und Schmerzen in der rechten Seite. Anfangs wird Blinddarmentzündung angenommen, dann aber von einem Gynäkologen ein rechtsseitiger Adnextumor konstatiert und Extrauteringravidität für wahrscheinlich gehalten. Die Symptome beruhigen sich, und die Frau fühlt sich nach einiger Zeit wieder vollkommen wohl. Eine Frucht oder sonstige Eiteile sind nicht abgegangen. — 2 Jahre später erkrankt sie wieder unter ähnlichen Symptomen nach 3monatlicher Amenorrhoe. Es besteht auf der rechten Fossa iliaca ein länglicher, weicher, faustgrosser Tumor, der mit Rücksicht auf Amenorrhoe, Colostrum und Cyanose der Vulva sicher für eine Gravidität angesprochen wird. In der Narkose glaubt man zu fühlen, dass die Portio direkt in den Tumor übergeht, und nimmt daher eine Dextroflexio uteri gravidi fixati mit sehr ausgesprochenem Hegarschen Zeichen an. Die Frau übersteht die durch mehrere Beobachter vorgenommene Untersuchung ohne Reaktion und bleibt unter Zurückgehen aller Symptome noch 10 Tage zu Bett. Als sie nunmehr das erste Mal aufsteht, wird sie sofort wieder schwindlig, bricht zusammen, und es entsteht in 24 Stunden ein bis zum Nabel wachsender Tumor im linken Hypogastrium mit Vordrängen des Douglas, bei wachsbleichem Aussehen, hoher Pulsfrequenz, kühlen Extremitäten, kurz allen Symptomen der inneren Blutung, die auch durch die vaginale Probepunktion bestätigt wird. — Die Laparotomie ergibt den Bauch in selten ausgedehnter Weise mit Blut in fester und flüssiger Form überschwemmt. Nachdem durch Ausschöpfen einigermassen ein Überblick möglich ist, wird der sehr grosse und weiche Uterus freigelegt und konstatiert, dass rechts neben ihm ein zitronengrosses Adnexpaket liegt und dicht dabei in wenige Adhäsionen eingebettet ein Fötus von $8^1/_4$ cm Länge, dessen Nabelschnur in den Tumor hinein verläuft; beide werden ab-

getragen. Nun konstatiert man links ein überfaustgrosses, frisch verklebtes Adnex-Konvolut und entfernt dieses. Die Tube, aus der die Hauptmasse des Tumor besteht, enthält das Ei mit dem etwa 12 cm langen Fötus. Die Blutung erfolgte aus dem Trichter der unverletzten Tube. Danach wird die Bauchhöhle gereinigt und geschlossen, Patientin verlässt ziemlich pulslos den Tisch und hat eine äusserst schwere, durch wochenlange Pulsbeschleunigung von über 160 und spätere Exsudation und Bauchdeckeneiterung gestörte Rekonvaleszenz, im Verlauf deren nach einigen Monaten noch einmal kombiniert abdomino-vaginal ein Eiterherd aufgesucht und drainiert werden muss. Seitdem ist Patientin völlig wohl, amenorrhoisch; erst heute habe ich mich von ihrer vollständigen Genesung überzeugt.

Die Präparate, die ich jetzt herumreiche, zeigen die beiden aufgeschnittenen Tuben mit Placenta und je einem Fötus, von denen der kleinere rechtsseitige, bräunlich verfärbt und geschrumpft, sicherlich schon lange Zeit abgestorben ist, während der linke ein frisches Aussehen zeigt. Im rechten Ovarium befindet sich ein kirschkerngrosses Corpus luteum. Es handelte sich also um eine zweifache Tubargravidität und zwar um eine gleichzeitige, doppelseitige, aber nicht Zwillingsschwangerschaft, denn die Eier sind ungleich alt; man darf mit Rücksicht auf Anamnese und Befund ein zweijähriges Intervall zwischen ihrer Entwicklung wohl mit Sicherheit annehmen. Der Fall steht also hierdurch im Gegensatz zu denen des Vorredners, bei welchen es sich um wiederholte Tubenschwangerschaften handelt. Diese Fälle gaben mir Veranlassung, mich mit dem anatomischen Sitz und zeitlichem Verhalten der zweifachen Tubeneier zu beschäftigen und zu konstatieren, dass zwar weit über 100 Fälle publiziert sind, jedoch eine rationelle Unterscheidung, Einteilung und Benennung der in Bezug auf Anatomie, Frequenz und physiologisch-pathologisches Interesse äusserst verschiedenen Bilder bisher noch nicht vorgenommen wurde. Zwar gibt Vassmer eine Übersicht über die wiederholte Tubenschwangerschaft, die jedoch naturgemäss nur einen Teil der zweifachen Tubargraviditäten umfasst, während die von Werth und ferner Schauta gegebene Einteilung der Zwillingsschwangerschaft unter Beteiligung der Tube in 3 Gruppen die zweifache Tubenschwangerschaft mit allen ihren Verschiedenheiten gleichfalls nicht erschöpfen kann. Beschränken wir uns ausschliesslich auf diese unter Ausschluss der Kombination mit der intra-uterinen, der mehr als zweifachen (m. W. nur von Krusen und Saenger beschrieben), der extra-uterinen nicht tubaren, der sekundär verlagerten, ferner der Frage, ob die Früchte leben und sich weiter entwickelten oder nicht und ob die erste Tubengravidität durch spontane Resorption oder Operation abgelaufen ist —, so erhalten wir immer noch 6 prinzipiell sehr verschiedene Gruppen, die ich jetzt anführe und mit Fällen aus der Literatur belege. Es sind 3 Hauptgruppen, deren sich jede in die gleichen 2 Unterabteilungen sondert:

I. Gleichzeitig gleich alt (Zwillingsschwangerschaft).	a) Einseitig: Böhmer, Ferroni, Schauta, Saniter, Le Dentu, Brodier, Fenger, v. Ott, Strecker, Michinard, Folet. b) Doppelseitig: Noble, Frederick, Robins, Kristinus, Alban Doran, Walter, Werth, Weinlechner.
II. Gleichzeitig ungleich alt (vorgetäuschte Zwillingsschwangerschaft).	a) Einseitig: Coe, Heinricius u. Kolster, Taylor, Prewitt. b) Doppelseitig: Martin, Boissard u. Candert, Psaltoff, Werth, Walter, Noier, Varnier u. Mangin, Oulwont, Winckel, Mackenrodt, Byford, Patellani, v. Ott, Forstroem, Duff, Giglio, Ferguson, Edgar, Weil, Barzymowski, Gayle und Naudrait, L. Fraenkel.

III. Verschiedenzeitig.
- a) Einseitig: Stahl, Werth, Gottschalk, Wormser, Glitsch.
- b) Doppelseitig: Vossmer 1—78 u. 91—129, Rob. Cohn, Weinlechner, Erlach (2 Fälle), Wertheim (7—8 Fälle), Rosenstein.

Aus diesem Schema ersehen Sie, dass die Verteilung der Fälle innerhalb der Gruppen eine ganz verschiedene ist. Die seltensten Gruppen sind IIa und IIIa, letztere anatomisch nur in dem Falle Stahl sichergestellt. IIIb ist bei weitem die häufigste; sie kann ein besonders wissenschaftliches Interesse kaum noch beanspruchen. Von den drei Hauptgruppen ist die zweite, zu der auch unser Fall gehört, die interessanteste. Man wird annehmen dürfen, dass das Vorhandensein eines Eies die Befruchtung und Insertion eines zweiten sehr empfindlich stört. Besonders merkwürdig ist die Gruppe IIa: Ansiedlung und Persistenz zweier ungleich alter Eier in derselben Tube. Interessant würde auch eine Zusammenstellung über Persistenz und Sitz des Corpus luteum sein. (In meinem Falle ist das zweite Tubenei vom Ovarium der erstbefallenen Seite geliefert worden, das erste Corpus luteum war nicht mehr vorhanden. Ähnliche Verhältnisse fanden sich bei mehreren anderen der zitierten Autoren.) Ich glaube, dass es erwünscht sein wird, zur weiteren Klärung der Tubenschwangerschaft überhaupt und besonders der mehrfachen die obige Einteilung letzterer zu akzeptieren und vornehmlich aus denjenigen Gruppen, wo die Zahl der Fälle noch gering ist, weitere Beobachtungen mitzuteilen.

3. Herr Rothe: **Intestinale Autointoxikation nach Laparotomie.** (Erscheint a. a. O.)

Diskussion.

Küstner: Ich kann in den vom Herrn Vortragenden geschilderten Symptomen doch keinen zwingenden Beweis für die Annahme einer intestinalen Intoxikation erblicken. Unter demselben Bilde verlaufen auch gelegentlich, besonders wenn sich die Therapie in dem vom Herrn Vortragenden gewählten Bahnen bewegt, peritoneale, durch Keimimport bei der Operation bedingte Intoxikationen zur Genesung. Bei der besten antibakteriellen Prophylaxe kann bei komplizierten Operationen Keimimport erfolgen, welcher besonders, wenn es sich, wie im vorliegenden Falle, um maligne Tumoren, dabei um peritoneale Exsudation — Ascites — handelte, die schwersten Symptome veranlassen kann, welche meist in Tod, in selteneren Fällen in Genesung ausgehen. Wir müssen doch immer in solchen Fällen uns vor Augen halten: Die charakteristischen Symptome bestanden erst von der Operation an. Koprostase hatten die Kranken aber auch schon vorher.

Natürlich ist ein exakter Beweis für meine Zweifel nicht zu erbringen, könnte nur durch bakteriologische Entnahme aus dem Peritonealsack erbracht werden, und das ist meist erst nach erfolgtem Exitus (bakteriologische Sektion) tunlich.

4. Herr Wehowski demonstriert aus der Klinik von L. Fraenkel

a) einen **Ovarialtumor**, der besonders dadurch bemerkenswert erscheint, dass er gleichzeitig ein faustgrosses knolliges Karzinom, eine etwa gänseeigrosse Dermoidcyste und eine frauenkopfgrosse, aussen und innen glattwandige Ovarialcyste enthält. Die mikroskopische Untersuchung des Karzinoms ergibt typischen Cylinderzellenkrebs, die Dermoidcyste zeigt lange blonde Haare und ist ebenso wie die Ovarialcyste

ursprünglich mit einer gelben fetthaltigen, nicht riechenden Flüssigkeit angefüllt gewesen, die in der Dermoidcyste mehr fest, in der Ovarialcyste flüssiger war. Als Ausgangspunkt des Karzinoms ist die Dermoidcyste anzusehen. Bei der Operation hat sich das Karzinom auf einer Strecke von etwa 16 cm mit dem Colon und der Radix mesenterii verwachsen gezeigt, die Verwachsungen wurden teils scharf, teils stumpf, teils mit dem Paquelin gelöst, die karzinomatöse Basis konnte indessen nicht vollständig entfernt werden; über dieses unsaubere Gebiet hinweg ist dann das Netz gelagert, mit einigen Nähten fixiert und die Bauchwunde völlig geschlossen worden. Der Verlauf war glatt. Zur Zeit befindet sich Patientin wohl.

Diskussion:

Dienst: Ich wollte an den Herrn Vortragenden mir die Frage gestatten, ob er der Meinung ist, dass das in Rede stehende Zylinderzellkarzinom und das Embryom zwei gesonderte Geschwülste sind oder ob er vielleicht meiner Ansicht sich anschliesst, dass das Karzinom aus einer malignen Degeneration des im Embryom enthaltenen Cylinderepithels hervorgegangen ist. Allerdings sind aus Embryomen hervorgegangene Krebse relativ selten Cylinderepithelkrebse, sondern zumeist Plattenepithelkarzinome. Es wäre alsdann also anzunehmen, dass hier aus dem an und für sich spärlich vorhandenen Entodermanteil des Embryoms der Krebs hervorgegangen wäre und nicht, wie sonst in der Regel, aus dem viel mächtiger entwickelten Ektoderm solcher Geschwülste.

b) **einen im Anschluss an eine Porro-Operation durch die Kaiserschnittwunde hindurch völlig umgestülpten Uterus mit anhaftender Placenta.** Bezüglich der Anamnese dieses Falles ist zu erwähnen, dass es sich um eine 32jährige Frau mit glattem Becken 2. Grades gehandelt hat, die bereits 4 schwere Entbindungen durchgemacht hat und bei der die Beckenmasse betragen Distanc. spin. 24, crist. 25, trochanter. 28, Conjug. ext. 16 1/2, Conjug. diag. 10 1/2, von der noch mindestens 2 cm wegen des sehr stark vorspringenden Symphysenknorpels abzuziehen sind, um die Vera zu erhalten. Bei den Entbindungen ist zweimal die hohe Zange, einmal Wendung und Extraktion, einmal die Perforation angewandt worden; die Mortalität der Kinder belief sich auf 50 pCt. Die Frau wünschte sterilisiert zu werden. Eine Operation ad hoc wurde abgelehnt, jedoch für den Fall einer neuen Geburt die Sectio caesarea vorgeschlagen und bei dieser Gelegenheit die Sterilisation in Aussicht gestellt. Am 16. VIII. d. J. ist sie kreissend in die Klinik aufgenommen worden mit einer Temperatur 38,2, Puls 96 und einem Handbreit über der Symphyse stehenden Kontraktionsringe. In der Überlegung, dass die Sectio caesarea mit nachfolgender Tubenexzision ein mindestens ebenso grosser Eingriff wie die Porro-Operation gewesen wäre, dass aber bei der Temperaturerhöhung die Möglichkeit einer Infektion die Frau bei Wahl der ersten Operation grösseren Gefahren ausgesetzt hätte und endlich die Exzision der Tuben eine absolute Sicherheit für die Sterilität doch nicht gewährleistet, ist die Porro-Operation unter Belassung des einen Ovarium ausgeführt worden. Das Kind wurde lebend entwickelt, starb aber 6 Stunden post partum; die Mutter ist nach einem völlig reaktionslosen Wundverlaufe genesen.

Nach der Entwicklung des Kindes wurde die Placenta, die an der hinteren Uteruswand sass, in situ belassen, der Uterus etwa 4 cm unterhalb des unteren Wundwinkels amputiert und auf einer Schüssel bei Seite gelegt. Nach Beendigung der Operation — etwa 20 Minuten später — war der Uterus samt Adnexen durch die Kaiserschnittwunde hindurch völlig invertiert. Dieser, leider nicht beobachtete Vorgang der Umstülpung ist wohl so zustande gekommen, dass 1. die Schnittfläche des Uterus auf dem Teller nach unten gelegen hat, dass 2. die Placenta oben gelegen und vermöge ihrer Schwere einen Druck und Zug nach unten ausgeübt hat, dass 3. die von dem Schnitte betroffene Partie des Uterus in ihrer Kontraktionsfähigkeit gelähmt, die der anhaftenden Placenta aber eine energische Kontraktion auszuführen imstande war. Über einen ähnlichen Fall ist meines Wissens in der Literatur bisher nichts berichtet worden.

Diskussion.

Baumm: 1. Dass sich der Uterus kontrahieren kann auch ohne Nervenkonnex mit dem mütterlichen Körper, beweisen die Sarggeburten;

2. bei Sarggeburten sind nicht allein die Fäulnisgase die treibende Kraft, sondern auch selbständige Kontraktionen des Uterus. Beweis: ein selbsterlebter Fall, wo ein schwangerer Uterus, supravaginal amputiert, einige Zeit nach der Operation das in ihm befindliche Ei gebar.

L. Fraenkel: Die Analogisierung des Phänomen mit der Sarggeburt ist abzulehnen, da dort die Fäulnisgase die Vis a tergo darstellen. Dagegen beobachten wir Kontraktionen der amputierten Gebärmutter bei tragenden, speziell gebärenden Tieren (Kaninchen). Dass dieselben im demonstrierten Falle zu einer Umstülpung durch die Kaiserschnittwunde führten, dürfte z. T. an abnorm fester Adhärenz der Placenta liegen.

Dienst: Ich möchte betonen, dass für das Zustandekommen dieser Inversion m. E. Kontraktionen der Muskulatur eine notwendige Voraussetzung sind. Allerdings bietet eine Erklärung für den Grund des Zustandekommens solcher Kontraktionen einige Schwierigkeit. Keinesfalls jedoch möchte ich mich zu der hier bereits ausgesprochenen Ansicht bekennen, dass Fäulnisstoffe hierbei, wie bei Leichengeburten, eine grosse Rolle gespielt haben können. Dagegen spricht schon die allzu kurze Spanne Zeit, die zwischen der Entfernung des Uterus aus der Leibeshöhle und der Zeit der Entdeckung der Inversion in Frage kam. Ich möchte vielmehr annehmen, dass die plötzliche Abkühlung der Gebärmutter nach ihrer Entfernung aus dem Abdomen einen thermischen Reiz auf die im Uterus vorhandenen automatischen Zentren abgegeben haben dürfte und dass dadurch die Uteruskontraktionen und schliesslich auch die Umkrempelung des in der vorderen Wand aufgeschnittenen Organs im Sinne des ursprünglichen Schnittes zustande gekommen sein dürfte. Ich trage um so weniger Bedenken, einen thermischen Reiz auf die automatischen Uteruszentren für das Zustandekommen von Kontraktionen der Gebärmutter zu supponieren, als ich einst Gelegenheit hatte, bei einem wilden Kaninchen durch einen Schrotschuss den gesamten hochschwangeren Uterus und einen Teil der Scheide aus der Bauchhöhle sozusagen herauszuschiessen und dabei die immerhin nicht ganz uninteressante Beobachtung machen konnte, dass erst etwa nach 2 Minuten, d. h. also erst nach einer recht beträchtlichen Abkühlung des Organs, die lebhaftesten Kontraktionen einsetzten. Es liegt nahe, hierbei an die bekannten Versuche der Applikation eines thermischen Reizes auf das herausgeschnittene Froschherz zu denken, wobei ja doch auch nur durch einen thermischen Reiz auf die automatischen Herzzentren die späteren Herzkontraktionen zu erklären sind. Sind aber erst im Sinne obiger

Ausführung die Kontraktionen eines aus dem Abdomen herausgeschnittenen Uterus unserem Verständnis näher gebracht, so dürfte alsdann m. E. auch eine Erklärung für die Umkrempelung eines in seiner vorderen Wand vollständig aufgeschnittenen, vorher, weil hochschwanger, strotzend mit Blut gefüllten und jetzt plötzlich blutleer gewordenen Uterus keine sonderliche Schwierigkeit mehr bieten. Wir sind doch schon an dem nicht schwangeren, in der Mitte der vorderen Wand aufgeschnittenen und entbluteten Uterus eine Retraktion der Wunde derart zu sehen gewöhnt, dass sich jedesmal die der Serosa am nächsten gelegene Muskelschicht am meisten zu retrahieren pflegt, also mit anderen Worten, sich jedesmal in der Schnittlinie im Stadium des ersten Beginnes einer Umkrempelung befindet; und es wird daher verständlich sein, um wieviel mehr einem hochschwangeren, zuvor überreich mit Blut und Gewebssaft versorgten Uterusmuskel nach der plötzlichen Blutleere diese Tendenz der Inversion innewohnen wird.

E. Fraenkel: Zu dem vom Herrn Kollegen Ludwig Fraenkel erwähnten Falle von Geburt eines polypösen Myom aus einem supravaginal amputierten Uterus möchte ich hinzufügen, dass es sich hierbei um eine 39jährige Virgo handelte, die ich wegen profuser Menorrhagie jahrelang vorher behandelt und wiederholt untersucht hatte. Stets fand sich nur ein etwa kindskopfgrosses, interstitielles und subseröses Myom, mit fest geschlossenem, schlankem Collum uteri. Auch die Myomektomie wurde am supravaginalen, in keiner Weise durch ein etwaiges Hineinragen des Polypen erweiterten Teil des Collum ausgeführt, und auch bei der Absetzung des myomatösen Corpus war an der Schnittfläche noch nichts von dem Polypen zu sehen. Um so überraschter war ich, als nach Beendigung der Operation bei der Besichtigung des bis dahin unberührten Präparates aus dem eröffneten unteren Abschnitt ein borstorferapfelgrosses, polypöses Myom herausgetrieben war, das sich mit einem langen, derben Stiel in die Uterushöhle fortsetzte und dort breit am Fundus inserierte. Es war dies nur durch Kontraktionen des exstirpierten, hypertrophischen Uterus möglich, die vielleicht durch den starken und plötzlichen thermischen Reiz bei seiner Abtragung ausgelöst wurden.

Küstner: Das von Herrn W. demonstrierte Präparat des nach Porro amputierten Uterus ist von nicht unbeträchtlicher prinzipieller Bedeutung. Es stellt eine Inversio uteri dar, welche allerdings nicht durch die Cervix, sondern durch die Kaiserschnittwunde erfolgt ist. Diese Inversion ist post mortem resp. erst nach der Abtrennung des Uterus von der Frau, also am toten Uterus, erfolgt. Die Inversionen, welche sonst an der Leiche bei Gelegenheit der sog. Sarggeburten erfolgen, entstehen nun durch Kräfte, wie wir annehmen und wie besonders von Schauta begründet ist, welche am schlaffen, nicht kontrahierten Uterus anfassen. Als solche nehmen wir den Druck der gasaufgetriebenen Därme oder den Zug des Fötus an der Nabelschnur in Anspruch. Die Schlaffheit des Uterus ist Conditio sine qua non für die Entstehung der Inversio; die Straffheit und die Kontraktiertheit würde den Uterus vor dem Entstehen der Inversion schützen.

Diese Inversion ist zweifellos durch Kontraktion des Uterus entstanden. Ob diese Kontraktion noch als Leistung von den automatischen Zentren im Uterus ausgehend oder bereits als Sterbevorgang, eine Art Leichenstarre, Eiweissgerinnung im Myometrium, aufgefasst werden muss, muss wohl zunächst dahingestellt bleiben.

Die Analogie mit partiellen Inversionen, wie wir sie gelegentlich am myomatösen, amputierten Uterus zustande kommen sehen, ist evident.

Gynäkologische Gesellschaft zu München.

Sitzung vom 18. März 1904.

Vorsitzender: Hofrat Dr. Gossmann. Schriftführer: Dr. Brünings.

1. Herr Eggel: a) Demonstration zweier Fälle von **angeborener Missbildung des Herzens** und der **grossen Gefässe.**

Im 1. Fall handelte es sich um ein ausgetragenes, kräftig entwickeltes männliches Kind, das am 7. Tage ohne ersichtliche Ursache plötzlich asphyktisch wurde und starb.

Das Herz ist etwas vergrössert und besteht nur aus 1 Kammer und 1 Vorkammer. Zwischen beiden befindet sich eine dreizipfelige Klappe. In die Vorkammer münden die vier Lungenvenen, die V. cava inf. und 2 Venae cavae superiores. Aus der Kammer entspringt nur ein arterielles Gefäss, von dem zuerst 2 Lungenarterien, dann Truncus anonymus und die übrigen Aoratenäste entspringen.

Der 2. Fall betraf ein ebenfalls sehr gut entwickeltes männliches Kind, das $^1/_2$ Stunde nach der Geburt einen ersten und später noch zwei weitere Anfälle von Asphyxie bekam, denen es 5 Stunden nach der Geburt erlag.

Das Herz zeigt eine völlig invertierte Anordnung der grossen Arterien: Die Aorta entspringt in ganz typischer Gestalt aus der rechten Kammer und tritt erst nach Abgabe des Truncus anonymus und der Carotis und Subclavia sin. durch einen stark ausgebildeten Ductus Botalli in Verbindung mit der aus der linken Kammer entspringenden A. pulmonalis. Im Septum interventriculare findet sich eine Kommunikationsöffnung. Die Vorkammern und grossen Venen verhalten sich normal.

b) Demonstration eines **Placentartumors.**

Derselbe ging nach einer regulär verlaufenen Geburt, wo das Kind Druckerscheinungen zeigte (platte gedrückte Nase, Klumpfüsse und -Hände), kurz nach der sehr kleinen, aber regulär gebildeten Placenta ab.

Der Tumor ist höckerig, ungefähr von der Grösse und Form einer Niere, die Peripherie dunkelrot, die zentralen Partien gelbgrau. Über denselben sieht man ein grosses Gefäss und einige kleinere Zweige verlaufen. — Die mikroskopischen Präparate, die ebenfalls demonstriert werden, zeigen ein Angioma chorii mit sehr geringer Bindegewebsentwicklung, das in der zentralen gelbgrauen Partie durch Thrombenbildung nekrotisiert ist.

Diskussion:

Herr L. Seitz: Die grösseren Chorioangiome sind zweifellos ausserordentlich selten, kleinere Formen scheinen nach einer Angabe von Kraus nicht so sehr selten vorzukommen, sie sitzen innerhalb des Plazentargewebes und werden erst dann bemerkt, wenn man die Plazenta durch Schnitte zerlegt. Ausnahmsweise werden in die Chorioangiome hinein auch freie Blutergüsse beobachtet, die makroskopisch nach Farbe und Aussehen nur schwer von der eigentlichen Geschwulst zu unterscheiden sind. Seitz fragt an, ob

Hydramnion in diesem Falle bestanden hat. Dasselbe sei bei der Mehrzahl der Fälle beobachtet und erkläre sich durch die Zirkulationsbehinderung durch den Tumor und konsekutiven Austritt von Blutserum.

2. Herr Liese: **Demonstration neuer Instrumente.**

Der Universal-Sicherheitsgriff für alle Scheren oder zangenförmigen Instrumente hat den Zweck, durch seine Gesamtkonstruktion die Nachteile der bisher geläufigen Griffe zu vermeiden, besonders das Verhaken der Instrumente untereinander und mit dem Nähmaterial. Es ist dies erreicht durch Verlegen der völlig glatt schliessenden Sperre an das extreme Ende und den Verlauf der Branchen an die Aussenseite der Griffringe. Die so geschaffene Einheitlichkeit des Instrumentariums hat gegenüber der Verschiedenheit der bisherigen Griffe den Vorteil für den Operateur, dass bei der Operation jede vorherige Information über den Mechanismus des Griffes überflüssig ist.

Der seit seiner ersten Veröffentlichung wiederum wesentlich verbesserte Nadelhalter ist von allen bislang überhaupt hergestellten grundverschieden, indem jeder Schenkel des zangenartigen Instrumentes nach innen eine Spange trägt, die mit der Branche einen flach gedrückten Ring bildet. Durch den leisesten Druck der Fingerspitzen gegen die Hohlhand auf diese Spange öffnet sich das Instrument. Das Schliessen wird durch einfaches Zusammendrücken bewirkt, und da das Öffnen in einer zur Schliessungsebene Senkrechten geschieht, ist ein unbeabsichtigtes Öffnen ausgeschlossen.

Sowohl der Griff als auch der Nadelhalter sind an vielen Kliniken und in der Privatpraxis in Gebrauch und haben sich Freunde erworben.

Der patentamtlich geschützte Griff verteuert die Instrumente nicht wesentlich gegenüber anderen, die Herstellung erfordert aber exakteste Arbeit, wodurch wiederum die Güte der Instrumente für den Gebrauch garantiert ist.

Das Hauptmerkmal des Griffes liegt in der tangential und extrem angebrachten Sperrvorrichtung, welche geschlossen eine vollständig glatte Spange bildet. Imitationen mit geringen Abweichungen in der Form, dagegen grösseren in Lage und Konstruktion der Sperre sind schon im Handel, ein Beweis, dass auch die Instrumentenfabrikanten die Vorzüge des Universalgriffes erkannt haben.

Eingehende Beschreibungen und eine Kritik der neuen Instrumente finden sich in der Münch. med. Wochenschr. No. 2, 1903; No. 16, 1904 und No. 19, 1904.

Diskussion:

Herr Gossmann: Die Hantierung ist eine leichte. Mir wurde nur das Bedenken ausgesprochen, dass die seitliche Verschiebung die Gummihandschuhe verletzen könnte.

Herr Madlener: Ich kann natürlich ohne praktische Erprobung kein Urteil abgeben; jedenfalls scheint es mir aber notwendig zu sein, diese Nadelhalter in verschiedenen Grössen zu konstruieren. Auch müsste ein Modell für Linkser hergestellt werden, was schliesslich ein Nachteil ist, da ein Linkser eigene Instrumente haben müsste.

Herr Wiener: Ich glaube, wenn man mit nassen Händen operiert, dass man leicht abrutscht und dass die Hand bald ermüdet.

Herr Liese: Ich habe 8 Gutachten von Ärzten, die mit den Instrumenten sehr zufrieden sind. Gummihandschuhe, die ja ein abnutzbarer Gegenstand sind, können durch jedes Instrument, das scharfe Ecken hat, lädiert werden. Für den Linkser hat der Rosersche Nadelhalter denselben Nachteil. Selbstverständlich werden auch Instrumente für Linkser konstruiert werden, doch kann ich dies nicht als einen Nachteil des Prinzips betrachten.

3. Herr Ludwig Seitz demonstriert mittels des Epidiascops makro- und mikroskopische Abbildungen von Placentarcysten und Infarkten, bespricht an der Hand derselben deren Genese, demonstriert ferner histologische Abbildungen zur Placentarsyphilis und geht auf die diagnostische Dignität derselben genauer ein. (Der Inhalt der Demonstrationen erscheint ausführlich in v. Winckels Handbuch der Geburtshülfe.)

Sitzung vom 17. Juni 1904.

Vorsitzender: Hofrat Dr. Gossmann. Schriftführer: Dr. Brünings.

1. Herr Otto Seitz: **Ein Fall von Uterusruptur.** (Mit Demonstration.)

Bei der Frau A. E., 38 Jahre alt, XII para, war von anderer Seite wegen Nabelschnurvorfall Wendungsversuch bei I. Schädellage und seit 2 Tagen abgelaufenem Fruchtwasser vergeblich gemacht worden. Da inzwischen das Kind abstarb, machte der Kollege die Perforation, hatte jedoch bei der Extraktion Schwierigkeit und unterbrach die Operation. Beide Versuche waren in Narkose gemacht worden. Der Blutverlust soll gering gewesen sein.

Als ich gerufen wurde, fand ich eine sehr schwächliche, anämische Patientin mit herabgesetztem Sensorium; Puls weich, 120; aus der Vagina ging kein Blut ab. Temperatur im Rectum 38,5. Dicht unter dem Nabel fühlte ich kleine Teile, so deutlich, dass ich gleich an erfolgte Uterusruptur dachte und die Pat. mittels Sanitätskolonne in die Klinik schaffen liess.

Ich habe gleichzeitig narkotisieren und desinfizieren lassen und fand nach Eröffnung der Bauchhöhle einen ausgetragenen toten Knaben teilweise im Abdomen liegen. Extraktion desselben, sowie der halb gelösten Placenta. Es fand sich ein Riss in der vorderen Uteruswand in der Höhe der Excavatio vesico-uterina, unter Absprengung der vorderen Lippe. Links und rechts ging die zackige Ruptur noch in die Parametrien hinein. Nach Unterbindung der zuführenden Gefässe in beiden Parametrien wurde der Uterus schrittweise abgetragen und der ziemlich grosse Defekt durch Vereinigung der hinteren Cervixwand mit Blasenperitoneum geschlossen, bis auf eine in der Mitte zur Drainage nach unten freigelassene kleine Öffnung. Nach der Vagina hinunter wurde durchdrainagiert. Die erwähnten parametranen Risse wurden fortlaufend vernäht. Am Schluss war alles mit Peritoneum wieder überzogen.

Anlegung der Bauchnaht in 3 Etagen.

Bei der Anlegung der Hautnähte kollabierte die Pat. plötzlich und war trotz aller angewandten Mittel nicht mehr zu retten.

Während der Operation, sowie vorher sah man in der Bauchhöhle höchstens einige Esslöffel Blut.

Die Konstitution der Pat. war von Haus aus eine selten schwächliche und anämische.

Dauer der Operation $^5/_4$ Stunden.

Die Sektion ergab: Tod infolge von Anämie.

Am exstirpierten Uterus sieht man den Riss in der vorderen Wand links höher hinaufgehen wie rechts; beide Ovarien waren mitexstirpiert. Das rechte Lig. rotundum ist sehr stark hypertrophisch.

Was die Ätiologie betrifft, kann die Ruptur durch die vorausgegangenen Operationsversuche verursacht sein, sie kann aber auch spontan eingetreten sein.

2. Herr Brünings: Demonstration.

a) **Drei Fälle von Uterusmyomen.**

1. Übermannskopfgrosses Myom. Pat., 32 Jahre alt, steril verheiratet, stets blutarm und schwächlich, viel Schmerzen bei der Periode, die stets sehr stark war. Vor 5 Jahren soll der Tumor faustgross gewesen sein; vor 4 Jahren ein Jahr lang mit Ergotininjektionen behandelt, vor zwei Jahren ein halbes Jahr lang Anwendung des elektrischen Stromes. Trotzdem fortschreitendes Wachstum mit starken Beschwerden beim Wasserlassen, viel Harnverhaltung und Erbrechen. Als Vortr. die Pat. in Behandlung bekam, war sie im Zustande hochgradigster Erschöpfung und, da sie in letzter Zeit alles erbrach, vom Hausarzt mit Nährklystieren behandelt worden. Operation. An dem übermannskopfgrossen Myom war die Blase hoch hinauf bis über Nabelhöhe verzogen; zahlreiche Netz- und Darmadhäsionen. Beim stumpfen Loslösen der Blase mit dem Finger reisst dieselbe an ihrer Hinterwand ein und wird sofort vernäht. Supravaginale Amputation. Rechts Hydrosalpinx und kleincystische Degeneration des Ovar; linkes Ovar, das normal erschien, wird zurückgelassen. Trotzdem Pat. schon vorher Kochsalzklysmen erhielt, wird während der Operation eine reichliche Kochsalzinfusion gemacht und viel Kampher injiziert. Auch in den ersten Tagen nach der Operation Kochsalzklysmen; Urin wird in 24 Stunden 4mal mit Katheter entleert. Stuhl am 5. Tag auf hohe Ölklystiere. Vom 7. Tage an erfolgt Stuhlgang und Wasserlassen spontan.

Rekonvaleszenz verläuft weiterhin gut; 3 Wochen nach Operation verlässt Pat. das Bett; weiterhin gute Erholung und beträchtliche Zunahme des Körpergewichts.

Im obersten Abschnitt des Myom fand sich eine kindskopfgrosse Erweichungscyste, die mit einer schleimigen, durch Hämorrhagien braunrot verfärbten Flüssigkeit angefüllt war.

2. Kindskopfgrosser, myomatöser Uterus. 36jährige Virgo. Seit 13 Jahren Beschwerden; Stechen im Leib, Kreuzschmerzen. Periode früher regelmässig, in den letzten zwei Jahren bald 14tägig, bald dreiwöchig. Als Pat. vor 2 Jahren in Behandlung kam, war der Uterus nicht besonders vergrössert, doch liessen sich kleinere zirkumskripte, härtere Partien durchtasten. Curettage, Ergotin. Mikroskopisch: Endometritis glandularis. Ein Jahr später Uterus mannsfaustgross mit zahlreichen Höckern. Schmerzen in der letzten Zeit so stark, dass Pat. nicht mehr schläft. Auf die vorgeschlagene Operation geht Pat. nicht ein. 11 Monate später Uterus kinskopfgross, mit massenhaften Myomen

durchsetzt, auch subseröse Knollen. Totalexstirpation per coeliotomiam. Ovarien gesund, bleiben beiderseits zurück. Rekonvaleszenz tadellos, auch später Befinden vorzüglich.

3. Kindskopfgrosses Myom. 44 Jahre alte Pat., steril verheiratet. Periode war in letzter Zeit stärker geworden. Starke Kreuzschmerzen. Auch beobachtete Pat. seit 4 Monaten Zunahme des Leibes. Diagnose: Gut kindskopfgrosses, kugeliges Myom der hinteren Uteruswand. Nach Eröffnung der Bauchdecken zeigt sich der Uterus stark livid verfärbt und so weich, ohne jede Hervorbuckelung, dass man an eine Gravidität hätte denken können. Dazu kam noch eine enorme Gefässentwicklung. Der Peritonealüberzug war so stark ödematös, dass es stellenweise zur Cystenbildung kam. Supravaginale Amputation, Ovarien beiderseits klein-cystisch degeneriert, werden mitentfernt. Verlauf tadellos. Mikroskopisch finden sich in dem Myom kleine Herde beginnender schleimiger Erweichung.

Im Anschluss an diese Fälle bespricht Vortr. die Wachstumsverhältnisse der Myome und deren Einfluss auf Blasenstörungen.

Diskussion.

Herr Theilhaber: Vor 6 Tagen habe ich eine Pat. operiert, bei der ich das Wachstum des Myom während 13 Jahren konstatieren konnte. Vor dieser Zeit war der Tumor faustgross, vor 8 Jahren übermannskopfgross, und jetzt reichte er bis zur Herzgrube. Der entfernte Tumor wog 14 Pfund; Operation verlief glatt.

Herr Amann: Ich habe auch Fälle erlebt, in denen die Blase sehr hoch hinaufreichte. Ich eröffne dann das Peritoneum sehr weit oben, um Verletzungen zu verhüten. In einem Falle, wo die Blase bis über den Nabel hinaufreichte, war die Lösung der Blase vom Tumor unmöglich, und musste ich ein handbreites Stück derselben resezieren. Alles ging gut, und es trat Prima reunio ein.

Herr Mirabeau: Ich hatte Gelegenheit, in letzter Zeit einen Fall zu beobachten, der sehr traurig endete. Bei der Operation, die von anderer Seite gemacht wurde, war nichts Besonderes bemerkt worden. Als nach 24 Stunden kein Urin abging, schöpfte man Verdacht; ich wurde zugezogen und konnte cystoskopisch konstatieren, dass in der Blase ein grosses Loch war. Bei primärer Naht wäre die Pat. wohl geheilt worden, so ging sie zugrunde.

Herr Brünings: Bei dem Falle Mirabeaus geschah wohl die Verletzung der Blase sicher durch das Messer, in meinem Falle nicht. Auch war die Blase durchaus nicht schwer zu lösen, wie im Falle Amanns, sonst hätte ich wohl auch reseziert. Es war eben durch chronisches Ödem die hintere Blasenwand so morsch, dass sie selbst dem vorsichtig lösenden Finger keinen Widerstand entgegensetzte.

b) 4 Fälle von Ovarialtumoren. 1. Mannskopfgrosses Dermoid.

21jährige Pat. Seit $1^1/_2$ Jahren Beschwerden beim Wasserlassen, in letzter Zeit so stark, dass Katheter angewandt werden musste. Grosser Tumor, der rechts bis zum Rippenbogen reicht und dessen unterster Abschnitt in Kindskopfgrösse das kleine Becken vollständig ausfüllt. Coeliotomie, Entfernung des Dermoids. Bei Revision des linken Ovar zeigt sich ebenfalls eine hühnereigrosse Degeneration, doch wird hier nur reseziert und in Anbetracht des Alters der Pat. und

ihrer Anamnese — Mutter soll Eierstockszersetzung gehabt haben und im Irrenhaus gestorben sein — ein Rest normalen Ovarialgewebes zurückgelassen. In dem grossen Tumor finden sich viele Zähne und Knochen und massenhafte Talgkugeln in der Grösse einer Erbse in einer trüben, bräunlichen Flüssigkeit. Dieselben bestehen, wie die Untersuchung ergibt, aus konzentrisch geschichteten Fettlagen und haben im Innern einen Kern von Cholestearinkristallen. Als Seltenheit ist zu erwähnen, dass die Farbe der zahlreichen Haare im oberen Abschnitt des Tumors mehr dunkel, im unteren Abschnitt heller ist. Glatter Verlauf.

2. **Mannsfaustgrosser Ovarialtumor.**

38jährige Pat. bis jetzt 9 Jahre lang in der verschiedensten Weise mit Blutentziehungen an der Portio, Eisbeutel, Curettement, Blasenausspülungen behandelt. Trotzdem stets Druckgefühl im Leibe. und Schmerzen beim Wasserlassen. Als Vortragender Patientin sah, konstatierte er einen kindskopfgrossen Tumor, schwerbeweglich, von teigiger Konsistenz, direkt in der Mitte gelegen. Uterus davon nicht abzugrenzen. Die linksseitigen Adnexe leicht verdickt, die rechten, trotz wiederholter Untersuchung, nicht abzutasten. Möglichkeit einer Schwangerschaft wurde auf das bestimmteste negiert. Periode soll stets regelmässig gewesen sein und stand in den nächsten Tagen wieder bevor. Nachdem sie regulär verlaufen war, schlug Vortr. Operation vor. Auch die Untersuchung in Narkose, vor der Operation, ergab keine wesentliche Abweichung vom früheren Befund. Der Tumor fühlte sich rundlich, ohne jede besondere Vorwölbung nach irgend einer Seite an. Schnitt längs in der vorderen Vaginalwand. Schon die Loslösung der Blase war äusserst schwer, da überall derbe Verwachsungen waren, die scharf getrennt werden mussten. Schliesslich kam man an das dunkelrot durchschimmernde Peritoneum. Nach Eröffnung desselben entleerte sich ein dickes, syrupöses Blut, ebenso ging, nachdem man mit dem Finger frischere und ältere Spangen durchtrennt, eine grosse Menge solchen Blutes ab. Nun konnte man einen mehrkammerigen faustgrossen Ovarialtumor konstatieren und dahinter den kleinen, an seiner Vorderfläche fest mit dem Ovarialtumor verwachsenen und von diesem allseitig überragten Uterus fühlen. Die Lösung des Tumors war ebenfalls sehr schwer, und nachdem sie gelungen, wurde der Tumor verkleinert und in die Vagina hervorgeleitet. Abklemmung des von der rechten Seite abgehenden Stieles und Vernähung desselben. Glatter Verlauf.

In diesem Falle war wohl früher das Ovarium durch perimetritische Prozesse an die Vorderfläche des Uterus fixiert worden, später dann cystisch degeneriert. Durch mehrfach vorgenommene Untersuchungen muss dann — wahrscheinlich durch Zerreissen einer Verwachsung — die Blutung in einen durch Adhäsionen abgekapselten Raum erfolgt sein, so dass, als Vortr. die Pat. in Behandlung bekam, ein kindskopfgrosser Uterus vorgetäuscht wurde.

3. **Vereiterter Ovarialtumor.**

37jährige Pat., seit 17 Jahren kinderlos verheiratet. Ein Jahr nach der Verheiratung Ausfluss, der immer mehr oder minder stark be-

standen haben soll. Seit 6 Wochen starker Ausfluss und Leibschmerzen. Temperatursteigerung bis 39,4. Vor mehreren Wochen soll durch einen Arzt $1^1/_2$ Liter Eiter aus der Scheide entleert worden sein. Bald darauf wieder Temperaturanstieg, Zunahme der Schmerzen und wiederum starker Eiterabgang, der in der Nacht erfolgt sein soll. Als die Temperatur 39,8 erreichte, wurde von dem Arzte eine Inzision von der Scheide aus gemacht, wodurch unter hohem Druck ca. 2 Liter Eiter gekommen sein soll. 8 Tage lang kein Fieber mehr, plötzlich in der Nacht Schüttelfrost mit Temperaturanstieg auf 39,6. Als Vortr. Pat. in Behandlung bekam, war die Temperatur 39, Puls 120. Er konstatierte einen mannskopfgrossen Ovarialtumor, quer hinter dem Uterus liegend und von rechts her tief in das kleine Becken hinabragend. An dieser Stelle war die Inzision gemacht worden, aus der bei der Untersuchung etwas dünner Eiter hervorquillt. Die Konsistenz des Tumor war links mehr prallelastisch, rechts, besonders nach unten sehr derb, Darmschlingen mässig meteoristisch. Es handelte sich also um einen, in seinem grossen, rechten Abschnitt vereiterten Ovarialtumor. Am andern Tage Laparotomie. Der Tumor erschien so verwachsen, dass er nur partienweise mit grösster Mühe entfernt werden konnte. An der vorderen Seite war er bis hoch hinauf mit einer fingerdicken Schwarte bedeckt, auf den schon sehr stark injizierten Darmschlingen waren überall fibrinöse Flocken und Auflagerungen. Uterus wird ebenfalls mit entfernt. Ausgiebige Drainage nach der Scheide und nach den Bauchdecken. Die Tube war auffallend bröcklig, doch ergab die mikroskopische Untersuchung keine Anhaltspunkte für Tuberkulose. Temperatur ging am Abend nach der Operation auf 37,8 herunter, stieg jedoch am nächsten Tage wieder an, und 3 Tage post operationem erlag die Pat. der fortschreitenden Peritonitis.

4. **Doppelseitiges Ovarialkarzinom.**

62jährige Pat. Periode sistierte seit dem 55. Jahre, nachdem zuletzt häufigere Blutungen aufgetreten waren. Mit 43 Jahren bemerkte Pat. eine harte, erbsengrosse Geschwulst in der linken Brust, die nach 4 Jahren bis Wallnussgrösse wuchs. Entfernung der Mamma. In den nächsten 5 Jahren wurden noch 10 mal, meistens unter Lokalanästhesie, kleine Knötchen in der Umgebung der Narbe und Drüsen aus der Achselhöhle entfernt. Die vorgenommenen mikroskopischen Untersuchungen zeigten den Bau eines skirrhösen Karzinoms, hochgradig entwickeltes Bindegewebe mit sehr spärlichen, kleinen Krebsnestern. Von der letzten Operation an wurde Pat. absolute Vegetarianerin. Fast genau 10 Jahre nach der letzten Operation suchte Pat. Vortr. zum ersten Male auf. Befund: Rechtsseitiger, kindskopfgrosser, knollig derber Ovarialtumor, der vollständig unverschieblich war. Uterus klein anteflektiert, dahinter und nach links zu noch kleinere, knollige Resistenzen, die sich nicht genau abgrenzen liessen. Operation vorgeschlagen. Pat. entschloss sich erst ein Monat später dazu, in welcher Zeit die Resistenzen auf der linken Seite deutlich gewachsen waren, so dass jetzt die Diagnose auf doppelseitige Ovarialtumoren gestellt werden konnte. Der rechtsseitige kindskopfgrosse Tumor, tief in den Douglas herabreichend, war stark mit der Umgebung verwachsen, der linksseitige faustgrosse beweglich. Beide entfernten

Tumoren zeigen papilläre Beschaffenheit, mit kleinen Cysten, die eine zähe Flüssigkeit enthalten. — Mikroskopisch Adenocarcinoma ovarii. — Rekonvaleszenz glatt, auch heute über ein Jahr nach der Operation fühlt sich Pat. sehr wohl.

Vortr. nimmt hier eine Erkrankung an zwei autochthon entstandenen Karzinomen an und verbreitet sich in weiteren Ausführungen darüber. (Erscheint nach weiterer Beobachtung der Pat. später ausführlich.)

Diskussion.

Herr Mirabeau: In solchen Fällen kann leicht eine sekundäre Infektion vom Darme aus vorliegen und möchte ich fragen, ob darauf geachtet wurde. Man könnte sich denken, dass nach einiger Zeit die Pat. wiederkommt mit einem Karzinom des Magendarmkanals.

Herr Amann: Ich glaube, dass der Beweis, dass es sich um ein primäres Karzinom handelt, schwer zu erbringen ist. Es ist möglich, dass die Infektion auf peritonealem Wege erfolgte; auch die Doppelseitigkeit spricht nicht für eine primäre Erkrankung. Das Ovarium ist ein für Erkrankungen ausserordentlich prädisponiertes Organ. Ich selbst habe einige Tumoren als primäre bezeichnet, die ich jetzt als sekundäre auffasse und bin etwas skeptisch gegenüber der Bezeichnung primäres Karzinom.

Herr Brünings: Ich habe schon darauf geachtet, ob von oben her eine Infektion zustande gekommen sein könnte, habe aber nichts gefunden; es wären dann auch wohl bis jetzt — über ein Jahr nach der Operation — schon weitere Störungen aufgetreten. Wenn, wie in diesem Falle, ein exquisiter Scirrhus der Mama bestand und nach 10 Jahren ein Adenokarzinom der Ovarien entsteht, so glaube ich doch, dass man hier eher von einem zweiten autochthon entstandenen Karzinom reden muss, als von einem Spätrezidiv, welch letztere überhaupt oft schwer zu deuten sind. Die Doppelseitigkeit würde auch diese Auffassung nicht ausschliessen, denn in der Umgebung waren auf dem Peritoneum Knötchen nachzuweisen. Es könnte, wie das öfters geschieht, auch hier das eine Ovarium von dem andern auf peritonealem Wege infiziert worden sein.

Herr Amann: **Über das Wachstum und die Veränderungen der submukösen Myome** (erscheint unter den Originalien dieses Heftes S. 54).

Sitzung vom 13. Juli 1904.

Vorsitzender: Hofrat Dr. Gossmann. Schriftführer: Dr. Brünings.

1. Herr Mirabeau: a) **Cystoskopische Demonstration einer Patientin mit haselnussgrossem Phosphatstein in der Blase.**

b) **Carcinoma portionis uteri bei gleichzeitigem Perithelioma corporis und doppelseitigen Adnextumoren.**

c) **Ein Fall von gleichzeitiger extra- und intrauteriner Gravidität.**

Bei einer 38jährigen IIpara trat nach dreimonatlicher Menopause eine heftige Blutung ein, in deren Folge ein ungefähr der Zeit entsprechendes Ei in toto ausgestossen wurde. Da jedoch die Blutung trotz aller angewendeten Mittel nicht zum Stehen kam, wurde Vortragender zugezogen und fand bei der bimanuellen Untersuchung rechts vom Uterus einen zirka faustgrossen, wurstförmigen Tumor, der als

Sacto-Salpinx angesprochen wurde. Da eine bedrohliche Schwäche der Patientin eintrat, wurde die Laparotomie ausgeführt, wobei sich herausstellte, dass es sich um eine rechtsseitige rupturierte Tubengravidität handelte. In der freien Bauchhöhle fand sich eine grosse Menge koagulierten, zum Teil an den Darmschlingen fest adhärenten Blutes. In dem Tubenhämatom fand sich, noch deutlich erkennbar, ein Ei mit einem zirka 8 mm grossen Embryo. — Demonstration der Präparate.

Herr Wiener: Meine Herren, gestatten Sie mir, Ihnen im Anschlusse an die dritte Demonstration des Herrn Mirabeau ein Präparat zu zeigen, das ich gestern durch Operation gewonnen habe. Am 30. Juni kam zu mir eine 36jährige Frau, die sechsmal normal entbunden wurde, das letzte Mal vor einem halben Jahre. Krank ist sie niemals gewesen. Erste Menstruation mit 18 Jahren, regelmässig alle 4 Wochen, 5 Tage dauernd, sehr stark, zuletzt am 1. Juni, aber ganz schwach. Am 14. Juni fiel ihr Kind vom Tische herunter, worüber die Frau sehr erschrocken ist; es traten wehenartige Schmerzen im Leibe und Blutabgang auf. Die Blutung sistierte dann wieder, wiederholte sich aber von Zeit zu Zeit. Jetzt klagte Pat. nur noch über Schmerzen in der rechten Seite. Ich fand in beiden Brüsten Colostrum, auf das ich aber weniger Wert legte, da die Frau ihr letztes Kind bis vor 3 Monaten gestillt hatte. Der Uterus war etwas vergrössert, das Hegarsche Zeichen angedeutet, die linken Adnexe waren frei, die rechte Tube in einen daumendicken Strang verwandelt. Livide Verfärbung der Vulva und Vagina fehlte, gegenwärtig kein Blutabgang. Die Frau gab mir die bestimmteste Versicherung, dass sie keins von den Zeichen gemerkt habe, die ihr sonst schon am Anfange einer Gravidität dieselbe kenntlich machten. Ich vermutete damals schon eine Extrauteringravidität, wollte jedoch noch einige Zeit beobachten. Ich liess die Frau zu Bette legen und gab ihr eine Eisblase auf den Leib. Blutung trat nicht mehr auf. Die Periode, die am 1. Juli regulär eintreten sollte, blieb aus. Im Laufe der nächsten 8 Tage veränderte sich das Bild gewaltig. Der Uterus ist grösser geworden, jetzt deutlich gravid. Die Resistenz rechts ist etwa auf Hühnereigrösse gewachsen, lässt sich etwas gegen den Uterus verschieben. Da die Frau zu Hause nicht die absolute Ruhe hielt, die mir wünschenswert schien, verlegte ich sie ins Spital und beobachtete sie dort weiter. In den nächsten 8 Tagen wuchs vor allem die Resistenz rechts weiter, so dass sie zuletzt sogar den Fundus uteri etwas überragte. Da auch der Puls bis auf 120 in die Höhe ging, entschloss ich mich zur Operation mit der Diagnose: Intrauterine Gravidität, Tubargravidität, entweder noch lebend oder geplatzt, mit Bluterguss ins freie Abdomen.

Die Operation bestätigte die Diagnose vollständig. Der Uterus war etwa faustgross. Im Abdomen etwas freies Blut, rechts neben dem Uterus die stark verdickte und mit der Hinterwand des Lig. latum fest verwachsene Tube. Ich löste die Tube ab, wobei sich herausstellte, dass das Ovarium zwischen Tube und Ligament gelagert war, stielte den Tumor und trug ihn ab. An der Vorderseite des Rectum eine etwa markstückgrosse zottige Auflagerung, herrührend von einer Verwachsung des Rectum mit der Tube. Dieselbe wird leicht mit dem Glüheisen betupft. Das Wundbett wird mit Peritoneum bedeckt.

Auffallend war mir, dass der Uterus, obwohl in der Grösse einer Mannsfaust, sehr blass war, und ich sprach bei der Operation schon die Vermutung aus, dass im Uterus wohl ein abgestorbenes Ei sich aufhalte. Diese Vermutung hat sich bei mir befestigt, weil am Nachmittage des Operationstages wehenartige Schmerzen auftraten und eine mässige Menge lackfarbenes Blut aus der Vagina abging. Auf Eisblase stand die Blutung, die Wehen hörten auf, und bis jetzt ist kein Abgang erfolgt.

Am aufgeschnittenen Präparat sehen Sie, dass die Aussenfläche rauh ist, hier noch einzelne Adhäsionsfetzen. Die Auftreibung der Tube ist vor allem am peripheren Ende. Hier eine walnussgrosse, mit Blut gefüllte Höhle, mit einzelnen weissen Einlagerungen. Ob es sich hier um Zellen oder um fibrinöse Einlagerungen handelt, muss erst die mikroskopische Untersuchung ergeben.

Nach den Ferien werde ich mir erlauben, Ihnen sowohl die mikroskopischen Präparate vorzulegen, als auch über den weitern Verlauf der Erkrankung zu berichten.

3. Herr Klein: **Misserfolge der Pessarbehandlung bei mobiler Retroflexio.**

Um mir über die Erfolge der Pessarbehandlung ein klares Bild geben zu können, prüfte ich meine Journale aus der Privatpraxis in den letzten 10 Jahren nach. Ich fand unter 4750 Patienten 526 Retrodeviationen, davon mobile 362, fixierte 164. Um sich nur einigermassen ein Bild über den Erfolg der Retroflexionsbehandlung zu machen, muss man die Pat. wenigstens 14 Tage in Beobachtung haben. Von den 362 mobilen Retrodeviationen standen nach 14 Tagen noch in Behandlung 112 = 31 pCt. Die übrigen hatten wohl keinen Erfolg von der Behandlung gemerkt und blieben deshalb aus. Von diesen 112 Frauen blieb der Uterus nach Entfernung des Pessar vorne in 17 Fällen = 15 pCt. Zweifelhafter Erfolg, d. h. mit liegendem Pessar, gut, ohne Pessar nach hinten 37 = 33 pCt., Misserfolge, d. h. Uterus fiel wieder zurück, in 58 Fällen = 52 pCt. Fixiert wurde der Uterus wegen Retroflexio allein in 20 Fällen, davon 4 Misserfolge. Der Uterus fällt auch sehr häufig später, trotz Fixation wieder zurück. Ich sehe das am besten an meinem poliklinischen Material, wo ich Dutzende von Frauen nach von anderer Seite operierter Retroflexio des Uterus mit Rezidiven sehe. Man soll erst nach 5 Jahren über den Erfolg der Operation reden. Sehr häufig treten auch Schmerzen nach der Antefixation auf. Meine Ansicht geht dahin, dass die Retroflexionsbehandlung vollständig abgewirtschaftet hat. Ich stehe heute auf Grund meines genau geprüften Materials fast auf dem Theilhaberschen Standpunkt. Den Uterus richte ich auf: bei Retroflexionen III. Grades, da sich da der Uterus nicht mehr selbst helfen kann. Bei Retroflexionen I. und II. Grades geschieht gar nichts. Ferner richte ich den Uterus auf, auch den nicht III. Grades bei sterilen Frauen, bei denen sich sonst kein anderer Grund für die Sterilität findet und prinzipiell jede Retroflexio uteri gravidi incarcerata.

Diskussion.

Herr Theilhaber: Ebenso wie Herrn Klein ist es auch mir seinerzeit ergangen. In der ersten Zeit meiner Praxis war ich von der Richtigkeit des

Dogma überzeugt, dass nach der künstlichen Anteflektierung des retroflektierten Uterus die Kreuzschmerzen, Leibschmerzen, Menorrhagien u. s. w. schwinden würden. Länger fortgesetzte Beobachtungen überzeugten mich jedoch allmählich, dass dieses Dogma nicht richtig ist. Als ich dann im Jahre 1895 auf dem Wiener Kongress der deutschen Gesellschaft für Gynäkologie die These aufstellte, dass die Retroflexio nur eine anatomische Anomalie ist, die klinisch keine Bedeutung besitzt, entstand allgemeine Entrüstung ob dieses anscheinend paradoxen Satzes. Damals waren die klinischen Symptome der Retroflexio noch sehr hoch eingeschätzt, so dass sogar eine grosse Anzahl namhafter Gynäkologen in dem Nachweis einer Retroflexio schon die Indikation zur Vornahme eines ernsten operativen Eingriffes erblickte.

In den nächsten Jahren wurden jedoch von einer Anzahl von Gynäkologen (Landau, Winter, Krönig, Wille, Jenkins und anderen) meine Behauptungen geprüft und von weitaus den meisten in allen, oder doch beinahe allen Punkten bestätigt.

Ich habe nun seit 11 Jahren die Patientinnen mit Retroflexio ohne Orthopädie des Uterus behandelt. Meine seitdem an vielen Hunderten von Fällen gesammelten Beobachtungen haben in mir die 1895 geäusserten Anschauungen bestätigt: Man braucht die Retroflexio nur behandeln bei Incarceratio uteri retroflexi gravidi. Hier ist es eigentlich nicht die Retroflexio, die behandelt wird, sondern nur die Inkarzeration des von Tag zu Tag wachsenden Uterus, für den natürlich allmählich die Beckenhöhle zu klein wird und den man über das Promontorium hinaufschieben muss.

Auch bei Prolaps ist nach meinen Erfahrungen die Anteflektierung des Uterus retroflexus überflüssig: die operativen Resultate werden durch Hinzufügung der Antefixation nicht gebessert.

Ob bei Sterilität die Pessar-Behandlung des retroflektierten Uterus zuweilen Erfolg hat, das müssten weitere Versuche zeigen.

Die Grösse des Knickungswinkels bei Retroflexio ist nach meinen Erfahrungen bedeutungslos; auch bei den schärfsten Knickungen wird durch die Knickung keine Störung hervorgerufen, es ist also die Behandlung der Knickung überflüssig.

Herr Arthur Müller: Da die Anschauungen darüber, ob eine Retroflexio beweglich ist oder nicht, in jedem einzelnen Falle auseinander gehen können, so sind die verschiedenen Statistiken schwer zu vergleichen. Ich habe z. B. den Eindruck, dass ich eine grosse Anzahl der von Herrn Klein für „mobil" erklärten Fälle nicht als solche aufführen würde. Wenn auch nur eines der Ligamente, besonders der sakralen, infiltriert ist und einen unelastischen Widerstand mit Schmerzempfindung entgegenstellt, so ist der Uterus nach meiner Anschauung nicht frei beweglich.

Die Retroflexio besteht äusserst selten bei völlig gesunden, nicht entzündlich veränderten Unterleibsorganen allein auf Grund von Erschlaffung der Ligamente. In diesen seltenen Fällen mag sie belanglos sein.

In weitaus der Mehrzahl der Fälle aber entsteht sie auf der Basis einer Metritis, Parametritis, Proctitis etc., welche eine Verkürzung der Ligamente oder eine lokale Peritonitis mit Verklebung bewirken. In allen diesen Fällen verschlimmert die eintretende Retroflexio durch die Stauungsschwellung des Uterus und den Druck auf das Rectum die primäre Affektion, erschwert die Heilung und begünstigt Rezidive. Die Herstellung der Anteversio allein braucht daher keine Heilung zu bringen, wenn noch andere Veränderungen fortbestehen, und es kann andererseits auch bei fortbestehender Retroflexio durch Ausheilung der Entzündungen vorübergehende Beschwerdefreiheit eintreten. Zur Sicherung einer Dauerheilung halte ich aber die Herstellung der natürlichen, d. h. frei beweglichen Anteflexionslage für unerlässlich. Diese ist aber weniger durch Operationen, welche nur selten als unterstützende Behandlung indiziert sind, als vielmehr durch langdauernde Wärme- und Massagebehandlung zu erreichen.

Herr Brünings: Die Hauptsache in dieser Frage scheint mir auch, wie Herr Klein hervorgehoben hat, die Beweglichkeit des Uterus zu sein. Ich habe schon Fälle beobachtet, wo bei der Untersuchung Retroflexio leichteren Grades bestand und der nach vorn gebrachte Uterus sich ohne Pessar in dieser Lage erhielt, ja, er konnte auch einmal wieder zurückgesunken und ein andermal ohne weiteres Zutun wieder nach vorn liegend gefunden werden. In solchen Fällen, die beweisen, dass ein mobiler Uterus vorübergehend seine Lage wechseln kann, können davon Beschwerden nicht ausgehen und lege ich kein Pessar, wohl aber bei Reflexionen stärkeren Grades, wo das Organ immer wieder zurücksinkt oder wo katarrhalische Prozesse und unkomplizierte Gonorrhoe bestehen, von der Erwägung ausgehend, dass, wenn bei solchen Erkrankungen eine Ascendierung stattfindet und pelveoperitonitische Prozesse eintreten, eine dabei nur allzu leicht erfolgende Verwachsung und Fixation des retroflektierten Organs den Krankheitsprozess nicht unbedeutend komplizieren kann.

Herr Gossmann kann natürlich gegen die auf Grund so stattlicher Zahlenreihen behaupteten Misserfolge der Pessar-Behandlung nicht mit Zahlen aufkommen, muss aber doch seinem Erstaunen über das gänzliche Versagen der orthopädischen Behandlung der Rückwärtslagerung der Gebärmutter Ausdruck geben, da er aus seiner Tätigkeit nicht den Eindruck gewonnen hat, als wenn eine Gebärmutter, welche durch bimanuelle Handgriffe aus der Retroversion in eine richtige, normale Anteversionsstellung gebracht wurde, durch ein richtig gewähltes und richtig eingelegtes Hebelpessar nicht für ständig in richtiger Lage erhalten werden könnte. Dass Misserfolge auch dem Geübten vorkommen, sei damit nicht in Abrede gestellt.

Herr Eugen Albrecht: Die Beobachtung, dass völlig normale Uteri bei Sektionen ebensowohl in Anteflexio als in Retroflexio gefunden werden, beweist, dass auch anatomisch nicht die Anteflexio als einzige normale Lage angesprochen werden kann, und legt auch vom anatomischen Standpunkte die Annahme nahe, dass für den gesunden Uterus die retroflektierte Stellung ersten Grades irrelevant ist. Dagegen scheint es doch wahrscheinlich, dass schon zu Zeiten der Menstruation, vor allem aber bei entzündlichen Erkrankungen durch die Retroflexio II. und gar III. Grades mehr weniger beträchtliche Zirkulationsstörungen entstehen, welche sowohl zu katarrhalischen Erkrankungen disponieren als deren Abheilung erschweren. Von dieser Erwägung aus dürfte es doch angezeigt sein, den Wert der Aufrichtung des Uterus und der Pessarbehandlung nicht allzu gering einzuschätzen; und ich möchte gerade die von Herrn Theilhaber angeführten Fälle, in denen bei späterer Untersuchung der Uterus wieder retroflektiert und trotzdem keine Beschwerden mehr vorhanden waren, eher so deuten, dass hier unter dem Einflusse der durch Lagekorrektion gebesserten Zirkulationsverhältnisse und der gleichzeitigen übrigen Therapie die Erkrankung des Uterus abgeheilt war und demgemäss derselbe nunmehr auch wieder in Retroflexio ohne Störung liegen konnte. Ich meine auch, dass man vielleicht doch einen Teil jener Fälle, in welchen Patientinnen sich nach Pessareinlegung nicht wieder vorstellen, optimistischer betrachten darf, als Herr Klein es tut; es kommt doch sicher auch oft genug vor, dass Patientinnen, wenn sie Besserung verspüren, nun aus Indolenz oder wegen Zeitmangels oder aus anderen bekannten Gründen sich nicht mehr vorstellen. Endlich scheint mir die Statistik, welche Herr Klein gibt, zwar den „Bankerott" der gegenwärtigen Pessarbehandlung quoad anatomisches Resultat darzutun: aber im Grunde kommt es ja nicht auf das anatomische, sondern auf das physiologische Resultat an; und dieses scheint doch nach den Erfahrungen, welche so viele Ärzte und auch Herr Klein und Theilhaber nach ihrem Eindruck registrieren, ein relativ günstiges zu sein.

II.

Referate
aus
geburtshülflich-gynäkologischen Gesellschaften

Referent: Ph. Jung-Greifswald.

I. Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynäkologie zu Berlin.

Sitzung vom 14. Juli 1905.

Olshausen zeigt Röntgenbilder eines Neugeborenen mit Luxatio humeri.

Sehr seltener Fall, da meist Epiphysenlösungen eintreten. Die Läsion erklärt sich dadurch, dass der Arm über den Rücken gelöst werden musste.

Henkel berichtet über 9 Fälle von vaginalem Kaiserschnitt bei Eklampsie.

Er ist mit Ausnahme eines Falles stets mit Hysterotomia anterior allein ausgekommen. 5mal waren wegen Enge der Scheide Scheidendamminzisionen notwendig. Nebenverletzungen kamen nicht vor. H. exprimiert vor der Naht des Uterus stets die Placenta. Atonische Blutungen kamen nicht vor. H. gab prophylaktisch hohe Ergotindosen. Der klassiche Kaiserschnitt soll nur für enge Becken reserviert bleiben.

Diskussion: Olshausen.

Schluss der Diskussion zu Henkels Vortrag: Zur Klinik und operativen Behandlung entzündlicher Adnexerkrankungen. (Sitzung vom 26. Mai und 23. Juni 1905.)

Jung-Greifswald, Dützmann, Stoeckel, Strassmann, Mainzer, Bumm, Lehmann, Mackenrodt, Henkel.

II. Gesellschaft für Geburtshülfe, Gynäkologie und Pädiatrie zu Paris.

Sitzung vom 5. Juni 1905.

Siredey und Bigart: Untersuchungen über Leukorrhoe. Vortragende erörtern zunächst den Befund von Zellen und von Bakterien im Sekret der normalen und erkrankten Vagina, heben dann die Schwierigkeit einer exakten bakteriologischen Prüfung der Scheidenflora hervor.

In der gesunden Vagina herrschen Stäbchen, teils einzeln, teils in Ketten angeordnet, vor. Selten sind Kokken, in Haufen oder Ketten. Sie erwecken immer den Verdacht auf pathologische Verhältnisse.

Der weitaus häufigste pathologische Mikroorganismus in der Vagina ist der Gonococcus. Vortr. fanden ihn unter 300 Fällen 100mal. Sie erörtern im einzelnen das Aussehen von Ausstrichpräparaten bei akuter und chronischer gonorrhoischer Infektion, sowie das Verschwinden und Wiederauftreten der Gonokokken in chronischen Fällen unter der Einwirkung irritierender Scheidenspülungen, der Menses, Kohabitation etc.

Es wird die Wichtigkeit der mikroskopischen Untersuchung gegenüber den rein klinischen Symptomen für Gonorrhoe besonders betont. Ohne mikroskopischen Nachweis darf die Diagnose „Gonorrhoe" nicht gestellt werden.

Einzelheiten des ausführlichen Vortrags sind im Original nachzulesen.

Diskussion: Richelot, Dolèris, Pinard, Delbet, Routier, Lucas-Championnière, Siredey.

Rudaux: Kaiserschnitt an der Toten, lebende Kinder. Bericht über 2 Fälle.

Im ersten starb eine 28jährige II para kurz vor Ende der Schwangerschaft im Collaps. Die diensttuende Hebamme der Klinik entwickelte mit Kaiserschnitt ein lebendes Kind. Auch die Sektion konnte die Todesursache nicht aufklären.

Im 2. Fall handelte es sich um eine Herzfehlerkranke, II para, die plötzlich collabierte. Kaiserschnitt, lebendes Kind. Sektion ergab alte Myo- und Endocarditis.

Diskussion: Pinard, Rudaux.

Grosse: Verschleppte Schulterlage, Embryotomie, Uterusruptur. Heilung.

Der Titel besagt das Wesentliche der Beobachtung. Genaue Kranken- und Operationsgeschichte. Die kleine Uterusruptur heilte ohne Operation. Wann sie entstanden war, liess sich nicht sicher feststellen.

Sitzung vom 10. Juli 1905.

Spartali: 2 Fälle von Extrauteringravidität.

Im I. Falle war die Gravidität bis zum $8^1/_2$. Monat vorgeschritten. Totes Kind. Laparotomie, Einnähung des Eisackes in die Bauchwunde. Heilung.

II. Fall. Kind war ausgetragen, war nachher noch 5 Monate im Mutterleib. Laparotomie, Heilung.

Schluss der Diskussion über Behandlung der puerperalen Peritonitis durch Laparotomie und Kolpotomie. (Sitzung vom 8. Mai 1905.)

Mauclaire.

Fortsetzung der Diskussion über Indikationen zur Curettage im Wochenbett. (Sitzung vom 8. Mai 1905.)

Lepage, Pozzi.

Pozzi: Uterusmyom bei einer vor 11 Jahren kastrierten Frau. Im 34. Jahre war Pat. wegen doppelseitiger Salpingo-Oophoritis kastriert worden. Trotzdem bestanden Menses fort, es stellten sich heftige Blutungen ein. Grosses Myom, deshalb supravaginale Amputation des Uterus. Heilung. Genaue Krankengeschichte.

Diskussion: Faure, Lucas-Championnière, Pinard, Lepage, Pozzi.

Pozzi: Cyste der Bartholinischen Drüse, vor der Exstirpation zum soliden Tumor umgewandelt.

Um die Unannehmlichkeit des vorzeitigen Platzens dieser Cyste bei der Exstirpation zu vermeiden, hat P. vorher Walrath injiziert. Dieser schmilzt erst bei 40° C. und ist deshalb im Körper erstarrt. So gelingt es leicht, die Cysten unversehrt und total zu exstirpieren. Bericht über einen Fall.

Lepage: Zur Extraktion am Steiss. Bericht über 2 Fälle, in welchen es dem Vortragenden erst nach vielen schwierigen und vergeblichen Versuchen gelang, schliesslich doch einen Fuss herunterzuholen und so die Geburt zu beendigen. L. mahnt zur Geduld in solchen Fällen, eventuell empfiehlt es sich, eine Art Beckenhochlagerung (Fall I) anzuwenden, um so leichter einen Fuss zu erreichen. Genaue Geburtsgeschichten.

III. Britische gynäkologische Gesellschaft.

Sitzung vom 12. Oktober 1905.

Fenwick: Lungen-Embolie nach Entfernung eines kleinen Cervikalpolypen wegen Blutungen 18 Stunden nach der in 1 Minute vollendeten

Abtragung. Exitus. Es fand sich Stenose des Tricuspidalis mit Lungenembolie.

Macnoughton-Jones zeigte ein Präparat von primärer Tuben-Tuberkulose.

(Kasuistische Mitteilung.)

Fenwick: 4 Jahre Bauchchirurgie.

Bericht über 185 Laparotomien mit 6 Todesfällen.

Allgemeine Bemerkungen über Indikationsstellung bei Myomen und Tubenerkrankungen.

IV. Geburtshülfliche Gesellschaft zu London.

Sitzung vom 4. Oktober 1905.

Spencer: Carcino-Sarcoma uteri.

S. beschreibt einen Fall, in welchem neben einem Adenocarcinoma corporis uteri ein davon getrenntes Rundzellensarkom der Schleimhaut bestand. Vaginale Totalexstirpation. Rezidiv nach 2 Monaten. Sp. erörtert die Seltenheit solcher Fälle.

Diskussion: Handley, Spencer.

Leicester: Doppelt geborstene Tubargravidität.

Kasuistische Mitteilung.

Paterson: Im 6. Monat operierte Extrauteringravidität. Bei der Operation wurde ein $9^1/_2$ Zoll langer lebender Fötus entwickelt, der bald starb. Die Placenta wurde nicht gelöst, sondern der Eisack in den oberen Wundwinkel eingenäht und tamponiert. Allmähliche Heilung.

Diskussion: Routh, Paterson.

Galabin zeigte 1. ein sehr dünngestieltes Ovarialembryom. Der Stiel konnte einfach abgerissen werden und blutete ohne Unterbindung nicht.

2. Tubar-Abort.

Taylor zeigte ein nekrotisches Fibromyom.

Addinsell zeigte Präparate von Endometritis tuberculosa.

V. Geburtshülflich-gynäkologische Gesellschaft von Nord-England.

Sitzung vom 20. Oktober 1905.

Roberts zeigte Präparate von Clitoris-Karzinom.

(Kasuistische Mitteilung.)

Briggs: Ascites bei Uterusmyomen.

Bericht über 2 Fälle, bei denen Ascites das Myom komplizierte. Einmal waren starke entzündliche Verwachsungen vorhanden, das zweite Mal der Stiel sehr kurz.

Diskussion: Lee, Martin, Briggs.

Fitzgerald: Rupturen und Risse der Scheide bei der Geburt. F. unterscheidet streng zwischen Ruptur und Zerreissung und erörtert illustrative Fälle beider Arten von Verletzungen.

Diskussion: Briggs, Fothergill, Walls, Fitzgerald.

III.

Geburtshülflich-gynäkologische Mitteilungen aus anderen Gesellschaften und Vereinen.

Referent: Ph. Jung-Greifswald.

I. Verein der Ärzte Düsseldorf.

9. Oktober 1905. Pape: 1. Geburt eines Riesenkindes. Bei 31jähr. I para wurde nach längerem Kreissen der Kopf des toten Kindes mit Zange entwickelt. Da es nicht gelang, die Schultern ins Becken zu ziehen und auch Kleidotomie unmöglich war, wurde dekapitiert und nun mühsam der Rumpf entwickelt. Gewicht des Kindes ohne Blut und Meconium 6500 g, Schwangerschaftsdauer 303 Tage.

2. Perforationsperitonitis mit Ileus. Bei einer an puerperaler Parametritis erkrankten Patientin entstand Ileus und Peritonitis. P. machte die Laparotomie, löste eine an dem Infiltrat im kleinen Becken adhärente Darmschlinge und tamponierte. Heilung.

v. Guérard: Zur Perforation des Uterus. v. G. stellt ein neues Krankheitsbild auf, das durch langdauernde profuse Absonderungen und Blutungen aus dem Uterus stets zum Tode führt. Anatomisch besteht eine enorme Morschheit des Uterusgewebes, so dass Curettage wegen der sofort eintretenden Perforation unmöglich ist. Nur Totalexstirpation kann die Patientinnen retten.

II. Ärztlicher Bezirks-Verein zu Erlangen.

17. Juli 1905. Menge: Über die Pubiotomie. M. erörtert die Vorzüge der Pubiotomie gegenüber der Symphyseotomie. Doch sei es erwünscht, auch bei der ersteren eine bindegewebige Vereinigung der Knochenwunde und damit dauernde Erweiterung des Beckens zu erzielen. Es werden Indikationsstellung und Technik eingehend besprochen. Die Pubiotomie soll als vorbereitende Operation gelten, die Geburt soll möglichst spontan erfolgen. Man soll der Mutter die Entscheidung über die Art der Operation nicht überlassen.

III. Allgemeiner ärztlicher Verein zu Köln.

23. Oktober 1905. Frank I: 1. Symphyseotomie oder Pubiotomie? Nach eingehender Erörterung der Geschichte dieser Operationen, sowie ihrer Technik warnt F. davor, auf die Pubiotomie allzu grosse Hoffnungen zu setzen, in dem er auf die grösseren Gefahren der letzteren Operation gegenüber der Symphyseotomie aufmerksam macht;

2. zeigt graviden Uterus mit grossem Fibromyom. Nach vielen vergeblichen Versuchen dreier Ärzte, die Frau zu entbinden, machte Frank die abdominale Totalexstirpation. Es ergab sich, dass es sich um ein grosses Cervixmyom handelte. Der abgerissene Kopf steckte noch im Uterus. Heilung.

IV. Ärztlicher Verein in Nürnberg.

21. September 1905. Simon zeigt 1. mehrere myomatöse Uteri und bespricht den Einfluss des Myom auf Konzeption und Geburtsverlauf. Dieser Einfluss sei nicht so sehr gross, nur submuköse Myome verhindern die Konzeption. Operatives Eingreifen in der Schwangerschaft sei nur nötig, wenn sich die Myome im kleinen Becken einkeilten und schwere Geburtshindernisse abgäben;

2. Cystom, dass mehrfach punktiert und dadurch infiziert war. S. warnt vor der Punktion der Cystome.

Martin berichtet über Extrauterin-Gravidität, bei der ein Durchbruch in den Darm erfolgte und der Fötus per anum abging.

Buchanzeige.

Pozzi, S., Traité de gynécologie clinique et opératoire. IV. Édition revue et augmentée avec la collaboration de F. Jayle. Tome I. 765 p., 526 figures dans le texte. Masson et Cie., Paris 1905.

Drei Auflagen des Pozzischen Werkes sind seit 1890 aufeinander gefolgt, ohne durchgreifende Anderungen des ersten Entwurfes. Die vorliegende vierte hat der Verfasser mit Hinzuziehung seines langjährigen Schülers und Mitarbeiters F. Jayle einer so durchgreifenden Überarbeitung unterworfen, unter Berücksichtigung der Fortschritte der chirurgischen Technik und schärferer Formulierung der Operationsindikationen, dass insbesondere die Kapitel über die Therapie neu geschaffen worden sind. Aber auch diejenigen der pathologischen Anatomie sind ausgearbeitet. Das Ganze ist mit einer Überfülle von Figuren geschmückt, von denen viele eigenen Präparaten entnommen sind; sie werden nur zu sehr beengt durch den Ballast von Abbildungen zum Teil obsoleter Instrumente und Apparate und durch die Darstellung von Methoden, deren zur Zeit nur noch historischer Wert im Text hervorgehoben ist.

Bis heute liegt nur der erste Band vor. Er enthält die Abschnitte über Antisepsis und Asepsis, Naht, Blutstillung und gynäkologische Untersuchung. Dann folgt die Darstellung der Metritis, des Uterusfibrom, Adenom und Adenomyom, des Karzinom, Sarkom und Endotheliom, der uterinen Geschwülste plazentaren Ursprungs, der Deviationen, der Deformitäten des Collum.

In jedem Kapitel bietet uns Pozzi eine Fülle geistvoller Bemerkungen und Wendungen, so dass es in der Tat ein Genuss ist ihm zu folgen, so weit auch von unserer deutschen Art der Vorführung seine Darstellung abweicht. Ich will es mir nicht versagen, einzelnes herauszugreifen, was bei der Lektüre unwillkürlich die Feder niederschrieb. Unter den Nahtmaterialien bevorzugt Pozzi Königs Cumol-Katgut: für die Sterilisation der Materialien werden genaue Rezepte angegeben. Pozzi bevorzugt die Fürbringersche Methode der Handdesinfektion. Während der plastischen Operationen bedient er sich der A. Martinschen Art der Lagerung, welche er, Seite 67 und Figur 51, nach dem bekannten Bilde aus dessen Pathologie und Therapie vorführt. Die neuen Methoden der lokalen, allgemeinen und lumbalen Anästhesie werden sehr eingehend geschildert: im allgemeinen wird in Frankreich das Chloroform bevorzugt. Ebenso eingehend werden Instrumente

und Methoden der Naht, der Quetsch- und Brandhämostase, der Drainage und Tamponade vorgeführt, desgleichen die verschiedenen Lagen bei der Untersuchung und Operation — wobei auch Otts Bauchhöhlenbeleuchtung ihren Platz findet, allerdings ohne den dazu von D. v. Ott angewandten Stilleschen Tisch. Da eine sehr weitgehende Schilderung der Specula, der Dilatationsinstrumente und die der Cystoskopie eingefügt wird, erklärt sich die Beobachtung, dass in den ersten 199 Seiten 203 Abbildungen gegeben werden.

Unter dem Kapitel der Metritis wird die gesamte Pathologie auch der Endometritis, abgehandelt. Die pathologische Anatomie findet eine sehr eingehende Darlegung mit zahlreichen makro- und mikroskopischen Bildern. Auf gleich breiter Basis wird die Pathogenese, Diagnose und Therapie erörtert; zu der letzteren werden auch alle in Betracht kommenden Hülfsapparate, z. B. Bauchbinden, neben dem gesamten Apparat für die intrauterine Behandlung vorgeführt. Der Atmokausis steht Pozzi kühl gegenüber, die Massage übt er selbst nicht aus. Mit Genugtuung begrüssen die deutschen Gynäkologen die Ablehnung resp. sehr weitgehende Einschränkung der Castration utérine.

Die Myome des Uterus werden in ihrer pathologischen Anatomie unter Hinweis auf zahlreiche, sehr schöne Abbildungen beschrieben, desgleichen ihre Diagnose und Differentialdiagnose. Unter dem Kapitel der Therapie findet die medikamentöse Behandlung noch eine eingehende Besprechung und Empfehlung, der Apostolischen Elektrotherapie wird zwar nicht der Wert vollständig abgesprochen, doch wird sie nur sehr zurückhaltend empfohlen. Kurettage und intrauterine Ätzungen haben keinen Wert, ebensowenig die Ligatur der Uterinae. Die Kastration stellt er an die letzte Stelle in der Myombehandlung. Vaginale Enukleation soll nur bei kleinen, leicht zugänglichen Tumoren jüngerer Frauen gemacht werden; grössere, durch Verwachsungen, Multiplizität, höheres Lebensalter und schwere Adnexerkrankungen komplizierte indizieren die Totalexstirpation. Die abdominale Enukleation wird nach A. Martins Vorschriften, ebenso die abdominale Totalexstirpation mit Unterstützung zahlreicher Bilder dargestellt, wobei Doyen zitiert wird. Schwangerschaft bei Myom soll exspektativ behandelt werden, wenn nicht üble Zufälle eintreten, dann eventuell Enukleation, Exstirpation nur in Notfällen. Am Ende der Schwangerschaft: Sectio caesarea oder Totalexstirpation. Das Adenom und Adenomyom wird nur vergleichsweise kurz erörtert.

Das Uteruskarzinom wird in ausführlicher Weise in Wort und Bild geschildert. In diagnostischen Zweifeln entscheidet das Mikroskop. Für operable Fälle ist die Amputatio colli mit Recht als historische Operation bezeichnet. Die vaginale Totalexstirpation wird nach A. Martin beschrieben: es sollen nur beginnende Portiokarzinome vaginal operiert werden. Alle anderen, auch die Corpuskarzinome, werden besser abdominal angegriffen.

Die Sarkome und Endotheliome finden eine vortreffliche Darstellung, ebenso das Deciduoma malignum, und die Blasenmole.

Bei der Erörterung der Lageveränderungen wird die Pessarbehandlung ausführlich geschildert. Für fixierte Retroflexionen empfiehlt Pozzi ausschliesslich die Laparotomie. Für bewegliche Retroflexionen zieht er die extraperitonealen Operationen den intraperitonealen vor: er tritt lebhaft für die Alexander-Adamssche Methode ein. Dabei finden aber die intraabdominellen Verfahren eine eingehende Schilderung. Die Vaginifixur wird in jeder Form kategorisch abgelehnt. (S. 688.)

Die Prolapse werden in allen Varianten beschrieben, ihre orthopädische Behandlung eingehend geschildert. Unter den operativen Verfahren werden die von Hegar, A. Martin u. A. m. dargestellt.

Pozzis glänzende Darstellungsgabe kommt überall zu bestechender Wirkung. Die grosse Zahl der Abbildungen (526 in dem I. Band, alle im Text) unterstützt die Lehrsätze über die pathologische Anatomie und die operative Behandlung in vortrefflicher Weise: für eine lange Reihe von Instrumenten und Apparaten erscheint ihr Wert diskutabel. Die Literatur wird relativ sehr eingehend herangezogen, mit der ausgesprochenen Absicht, die sich breitmachende Auffassung von der geringen Beteiligung der französischen Gynäkologen — also nach Lage der Verhältnisse, der französischen Chirurgie an der Entwicklung des Faches — richtig zu stellen, aber auch die deutsche, englische und amerikanische Literatur kennt Pozzi in ausgedehnter Weise und weiss sie vortrefflich zu verwerten. Nicht immer ist es dem Leser leicht, die eigene Anschauung des Verfassers, der doch über ein immenses Material verfügt, sofort herauszufühlen. Pozzi ist als Chirurg zur Begründung der ersten Lehrkanzel für Gynäkologie an der Pariser Hochschule berufen worden. Er führt seine Aufgabe glänzend durch und legt dafür in diesem klassischen Werk ein grossartiges Zeugnis ab.

A. Martin.

Literatur-Verzeichnis.

I. Geburtshülfe.

Allgemeines.

Cullingworth, C. J., Oliver Wendell Holmes and the contagiousness of puerperal fever. Brit. med. Journ. 4. Nov.

Abortus. — Geburtshülfliche Operationen. — Operationen im Wochenbett.

Ahlfeld, F., Die Rehabilitierung der Hand als geburtshülfliches Werkzeug. Deutsche med. Wochenschr. No. 49.

Apfelstedt, Armlösung und Wendung. Berl. klin. Wochenschr. No. 50.

Brige, E., A plea for evacuation of the uterus in unrelieved cases of puerperal eclampsia. Brit. med. Journ. 4. Nov.

Doran, A., A myomectomy and an ovariotomy for fibroma during pregnancy; labour at term in both cases. The Journ. of Obst. and Gyn. of the Brit. Empire. Nov.

Fritsch, H., Die geburtshülfliche Behandlung der Placenta praevia. Deutsche med. Wochenschr. No. 47.

Gottschalk, S., Die Metreuryse in der geburtshülflichen Praxis. Med. Klinik. No. 48.

Hammerschlag, Erfahrungen über dilatierende Operationen in der Geburtshülfe. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. 56. Bd. 2. H.

de Meuron, C., Dilatation des Cervikalkanals. Corresp.-Blatt f. Schweizer Ärzte. 15. Nov.

Reeb, M., Über Klinik und Technik der Pubiotomien. Münch. med. Wochenschrift. No. 48.

Rühl, Über die Entfernung des in der Gebärmutter zurückgebliebenen abgerissenen Kopfes. Centralbl. f. Gyn. No. 46.

Schönbek, A., Ein Fall von kriminellem Abortus. Centralbl. f. Gyn. No. 49.

Schwarz, H., Cesarean section. Report of an unusual case. The Amer. Journ. of Obst. Nov.

Sommers, G. B., Repair of the perineum. The Journ. of the Amer. med. Assoc. 11. Nov. No. 20.

Physiologie und Pathologie der Schwangerschaft, der Geburt und des Wochenbettes.

Bergell, *P.*, und *Liepmann*, *W.*, Über die in der Placenta enthaltenen Fermente. Münch. med. Wochenschr. No. 46.

Colorni, *C.*, Copiosa secrezione lattea comparsa al VI mese di gravidanza già variamente complicata. Lucina. 1. Dez.

Donoghue, *F. D.*, Some complications of pregnancy treated surgically. The Journ. of the Amer. med. Assoc. 25. Nov.

Elbrecht, *O. H.*, Pyosalpinx in pregnancy and confinement. The Amer. Journ. of Obst. Nov.

Huguenin, *A.*, Contribution à l'étude des tumeurs épithéliales du placenta. Ann. de Gyn. et d'Obst. Bd. 2. Nov.

Kocnig, *R.*, Môle hydatiforme maligne. Métastases chorio-èpithéliomateuses dans le poumon. Mort par hémorragie intra-péritonéale. Ann. de Gyn. et d'Obst. Nov. Bd. 2.

Lingel, Zur Verhütung des Puerperalfiebers. Münchner med. Wochenschr. No. 45.

Pfeilsticker, *W.*, Zwillingsplacenta mit einfacher Amnionhöhle. Centralbl. f. Gyn. No. 49.

Schenk, *F.*, und *Scheib*, *A.*, Die Stellung und Bedeutung des Streptococcus pyogenes in der Bakteriologie der Uteruslochien normaler Wöchnerinnen. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. 56. Bd. H. 2.

Schmidlechner, *K.*, Eine durch Vincentsche Bakterien verursachte Puerperalerkrankung. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. 56. Bd. 2. H.

Sitzenfrey, *A.*, Zur Lehre von den spontanen Geburtsverletzungen der Scheide Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. 56. Bd. 2. H.

Stein, *A.*, Kombination von kompletter querer Zerreissung des Gebärmutterkörpers mit inkomplettem Cervixriss. Med. Klinik. No. 47.

Wilson, *A. C. J.*, Treatment of puerperal eclampsia. Brit. med. Journ. 4. Nov.

Woodbury, *F. T.*, Report of a case of puerperal convulsions for which caesarian section was required with remarks. New York med. Journ. and Phil. med. Journ. 11. Nov.

Fötus — Neugeborenes.

Hughes, *H.*, Status of the foetus in utero. New York med. Journ. and Phil. med. Journ. 4. Nov.

Sperk, *B.*, Über Einrichtung und Funktion der Schutzstelle des Vereins „Säuglingsschutz" in Wien. Wien. klin. Wochenschr. No. 45.

Derselbe, Über ein einfaches Säuglingsbad. Eine einfache Methode zur sterilen Stuhlentnahme bei Kindern. Münch. med. Wochenschr. No. 48.

Stoors, *M.*, Buttermilch zur Ernährung magendarmkranker Säuglinge. Correspondenzbl. f. Schweizer Ärzte. No. 21.

Singer, *A.*, Einiges zur Säuglingsernährung. Med. Blätter. 7. Dez. No. 49.

Szana, *A.*, Staatliche Säuglingsfürsorge in Ungarn. Münch. med. Wochenschrift. No. 44.

Ektopische Schwangerschaft.

Carstens, *J. H.*, Extrauterine pregnancy; cases of unusual type. The Journ. of the Amer. Assoc. 4. Nov. No. 19.

Goffe, *J. R.*, The corroding process of the ovum in its implantation in the fallopian tube, a source of hemorrhage in tubale pregnancy. The Journ. of the Amer. Assoc. No. 19.

v. Neugebauer, F., Zwei eigene Beobachtungen von Zwillingsschwangerschaft mit heterotopem Sitz der beiden Eier, je eines intra-uterin und extra-uterin gelagert. Zentralbl. f. Gyn. No. 46.

Wells, B. H., Differential diagnosis of ectopic gestation. Med. Record. 25. Nov.

II. Gynäkologie.

Allgemeines.

Bauer, R., Die Biersche Stauung in der gynäkologischen Praxis. Wien. klin. Wochenschr. 47.

Dunning, E. H., Gonorrhea in the female. Its diagnosis frequency and influence in the production of sterility and a grave lesion of pelvic organs. The Journ. of the Americ. med. Assoc. No. 19. 4. Nov.

Findley, P., Combined malignant tumors of the female genitalia. Surgery Gyn. and. Obst. Oktober.

Ground, W. E., Some cases of failure after gynecologic operations. The Journ. of the Americ. med. Assoc. No. 20. 11. Nov.

Huth, P., Fascol in der Gynäkologie. Die Therapie der Gegenwart. II. Heft. Nov.

Kessler, L., Einfluss der Operationsdauer auf den postoperativen Verlauf. St. Petersb. med. Wochenschr. No. 44 und 45.

Ladenburger, H., Über Operationen im Hause des Patienten. Münch. med. Wochenschr. No. 49.

Mc Nutt, S. J., Notes on non-operative gynecology. Med. Record. 11. Nov.

Uterus und Operationen an demselben.

Boldt, H. J., Uterine myofibromata and visceral degeneration. New York med. Journ. and Phil. med. Journ. 28. Okt.

Cumston, Ch. G., Cardiac disease and uterine fibromata. New York med. Journ. and Phil. med. Journ. 28. Okt.

Doederlein, A., Über die symptomatische Bedeutung der Blutungen aus den weiblichen Genitalien und deren Behandlungsgrundsätze. Deutsche med. Wochenschr. No. 47.

Kessler, L., Myom — Herz — Ovarien. St. Petersb. med. Wochenschr. No. 40.

Raw, N., Clinical report on a case of chorionepithelioma malignum with streptococcal infection. The Journ. of Obst. and Gyn. of the Brit. Empire. Nov.

Shoemaker, G. E., Significance and management of chronic uterine haemorrhage. New. York med. Journ. and Phil. med. Journ. 25. Nov.

Sippel, A., Die Verschiebungen in der klinischen Beurteilung und operativen Behandlung der Uterusmyome. Münch. med. Wochenschr. No. 47.

Stoeckel, Wann und wie soll der praktische Arzt die Retroflexio uteri behandeln? Berl. klin. Wochenschr. No. 48.

Tucker, E. F., Etiology and treatment of so-called endometritis. The Journ. of the Amer. med. Assoc. No. 20. 11. November.

v. Velits, D., Weitere Studien über die Spontanheilung des Chorionepitheliom. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. 56. Bd. 2. H.

v. Wenczel, Th., Ein seltener Fall von Uterussarkom. Zentralbl. f. Gyn. No. 49.

Witthauer, K., Retroflexio und Vibrationsmassage. Münch. med. Wochenschrift. No. 47.

Ovarien. — Tuben. — Ligamente.

Andrews, F. T., Hernia of the tube without the ovary. The Journ. of the Amer. med. Assoc. 25. November.

Pinkham, E. W., Transplantation of the round ligaments for the correction of backward deplacements of the uterus. New York med. Journ. and Phil. med. Journ. 28. Oktober.

Polano, O., Zur Entstehung maligner Bauchdeckentumoren nach Entfernung gutartiger Eierstocksgeschwülste. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. 56. B. 2. H.

Uthmöller, Ein durch Drainage des Cystensackes erfolgreich behandelter grosser Ovarialtumor. Münch. med. Wochenschr. No. 44.

Vulva. — Scheide. — Damm. — Beckenbindegewebe.

Child, Ch. G., Secondary repair of complete perineal laceration. The Journ. of Obst. and Gyn. of the Brit. Empire. Nov.

Pollosson, A., und *Violet, H.*, Cancer primitif de la paroi antérieur du vagin à type cylindrique. Ann. de Gyn. et d'Obst. Bd. 4. Nov.

Ruge, H., Über Vulva-Affektionen und ihre gynäkologische Bedeutung. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. 56. Bd. 2. H.

Harnorgane. — Fisteln.

Cumston, Ch. G., The etiology, pathogenesis and treatment of vesical calculus in women. The Journ. of Obst. and Gyn. of the Brit. Empire. November.

Hock, A., Bericht über einige bemerkenswerte urologische Operationen. Prag. med. Wochenschr. No. 47.

Longyear, H. W., Presidents Address. A study of the etiology of floating kidney with suggestions changing the operative technique of nephropexy. The Amer. Journ. of. Obst. Nov.

Lower, W. E., The diagnosis and treatment of some surgical diseases of the urinary bladder. Surgery Gyn. and Obst. Oktober.

Walker, G., Transperitoneal ligation of the renal vessels as a preliminary to a lumbar nephrectomy in tuberculosis or malignant growths of the kidney. The Journ. of the Amer. med. Assoc. 25. November.

Darm. — Hernien.

Boehm, C., Zur Kasuistik der inkarzerierten Zwerchfellhernie. Deutsche med. Wochenschr. No. 49.

Brown, J. Y., Primary bowel resection vs. artificial anus in the treatment of strangulated hernia, with report of seven cases. The Amer. Journ. of Obst. November.

Hall, R. B., Appendicitis as a factor in the diagnosis and treatment of abdominal and pelvic tumors — also complicating pregnancy. The Amer. Journ. of Obst. November.

Jepson, W., Dermoid cysts of intestine and mesentery. Surgery, Gyn. and Obst. Oktober.

Morris, L. C., Intestinal obstruction. The Amer. Journ. of Obst. November.

Riedel, Über die Drehung der Appendices epiploicae und ihre Folgen (Corpora aliena und Stränge im Bauche). Münch. med. Wochenschrift. No. 48.

Small, E. H., A case of imperforated rectum with absence of the anus. The Journ. of the Amer. med. Assoc. 28. Oktober.

Mamma.

Gage, H., Cancer of the breast. Endresults of 100 operations. The Journ. of the Amer. med. Assoc. No. 20. 11. November.

Bauchhöhle. — Bauchschnitt. — Scheidenbauchschnitt.

Adler, H., Über Mesenterialcysten. Münch. med. Wochenschr. No. 46.

Ferguson, A. H., Methods of exploring the abdomen and a new one. New York med. Journ. and Phil. med. Journ. 4. November.

Fleischmann, C., Teratoma peritonei mit ausgebreiteten Disseminationen. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. 56. Bd. 2. H.

Hahn, J., Eine weitere diagnostisch interessante Mesenterialcyste. Münch. med. Wochenschr. No. 46.

Johnstone, R. J., A case of retroperitoneal fibrolipoma; operation; recovery. Brit. med. Journ. 2. Dezember.

Lloyd, S, Abdominal incision of tuberculous peritonitis. New York med. Journ. and Phil. med. Journ. 28. Oktober.

Murphy, J. B., Fibroma of the gastrohepatic omentum in the lesser peritoneal cavity. Surgery, Gyn. and Obst. Oktober.

Riedel, Über gedrehte Netzgeschwülste mit und ohne vorgängigen Bruch. Münch. med. Wochenschr. No. 47.

Wakefield, W. F. B., Postoperative pelvic exsudates. The Journ. of the Amer. med. Assoc. 25. November.

Narkose. — Anti- und Asepsis.

Danielsen, W., Poliklinische Erfahrungen mit dem neuen Lokalanästhetikum Novokain. Münch. med. Wochenschr. No. 46.

Gardini, P. E., Gli errori più comuni nella pratica dell' antisepsi e dell' asepsi in ostetricia. Lucina. 1. November.

Jacobson, J., Über Melioform im Vergleich mit anderen Desinfizientien, speziell mit Lysol und Lysoform. Mediz. Klinik. No. 49.

Joseph, M, und *Kraus, J.*, Alypin, ein neues Lokal-Anästhetikum. Deutsche med. Wochenschr. No. 49.

Isham, M. K., Scopolamine-morphine-chloroform anaesthesia. New York med. Journ. and Phil. med. Journ. 25. November.

Roith, Zur kombinierten Skopolamin-Morphin-Chloroform-Narkose. Münch. med. Wochenschr. No. 46.

Schmidt, E., Über Novokain-Höchst. Münch. med. Wochenschr. No. 46.

Sharp, H. C., Scopolamine as an anaesthetic with report of three cases. New York med. Journ. and Phil. med. Journ. 25. November.

Technisches. — Akiurgie.

Fürth, J., Ein neuer Operationstisch. Wien. klin. Wochenschr. No. 47.

Hertzka, J., Zur Technik der Klammernaht nach Michel. Münch. med. Wochenschr. No. 49.

Verantwortlicher Redakteur: A. Martin in Greifswald.

Originalarbeiten.

VII.

Über Beginn, Dauer und Erlöschen der Menstruation[1]).

Statistische Mitteilungen über 10500 Fälle aus der Gynäkologischen Poliklinik.

Von

R. SCHAEFFER

in Berlin.

Die Frage nach dem Eintrittsalter der ersten Periode ist von L. Mayer und E. Krieger[2]) so gründlich behandelt worden — sowohl auf Grund eigener Beobachtungen, wie durch sorgfältigste Zusammenstellung des bis dahin bekannten Tatsachenmaterials —, dass diese Arbeiten für immer bleibenden Wert behalten werden. Von späteren Arbeiten über diesen Gegenstand seien hier besonders erwähnt: die Statistik Schlichtings[3]) über 10522 bayerische Frauen (speziell Münchnerinnen), die Arbeit Engströms[4]) über 3500 finnische Frauen, die von Grusdeff[5]) über 10000 Fälle aus ganz Russland, die von Doctor[6]) über 9600 Fälle aus Ungarn und schliesslich die jüngsten Arbeiten

---

[1]) Nach einem Vortrag in der Gesellschaft für Geb. u. Gyn. zu Berlin am 10. XI. 1905.

[2]) E. Krieger, Die Menstruation; eine gynäkologische Studie. Berlin, Hirschmann 1869.

[3]) Xaver Schlichting, Statistisches über den Eintritt der ersten Menstruation und über Schwangerschaftsdauer. Archiv f. Gynäkologie, Bd. 16 (1880) S. 203.

[4]) O. Engström, Till menstruationensstatistik. Finska Läkare sällskapets Handlingar 1894, No. 3.

[5]) Grusdeff, Eintritt der Geschlechtsreife. Verhandl. der Gynäk. Sektion des V. Kongresses russ. Ärzte zum Andenken an Pirogoff. Ref. Centralbl. f. Gynäk. 1894, S. 568.

[6]) Doctor, Über die Menstruation. Orvosi Hetilap 1891, No. 39—40. Ref. Centr. f. Gynäk. 1892, S. 800.

von G. Engelmann[1]) (Boston), welcher 12047 Fälle aus den Vereinigten Staaten Nordamerikas zusammengestellt hat.

Über die Verhältnisse in Norddeutschland und speziell in Berlin ist über die vorliegende Frage in den fast 40 Jahren, die seit den Mayerschen Tabellen verflossen sind, nichts Nennenswertes veröffentlicht worden, so dass schon aus diesem Grunde eine Nachprüfung angezeigt erscheint.

Ich habe nun aus meiner gynäkologischen Poliklinik, deren Räume sich seit über 20 Jahren (früher unter Leitung des Herrn J. Veit) in ein und demselben Hause im äusseren Westen Berlins befinden und deren Journale so eingerichtet sind, dass jede Kranke, auch wenn sie lange Jahre hindurch zur Behandlung kommt, nur einmal aufgeführt wird, aus fast 19000 Fällen im ganzen genau **10500** Fälle herausfinden können, in denen über den Zeitpunkt der ersten Menstruation eine zuverlässige Angabe aufgezeichnet war.

Diese Zahl übertrifft erheblich die Mayer-Kriegersche Statistik, welche im ganzen nur 6550 und von Berlinerinnen nur 4800 Fälle umfasst.

Sie ist auch in dem Punkte einheitlicher als jene, dass sie ausschliesslich arme und ärmste Bevölkerungsschichten berücksichtigt, während in der Mayer-Kriegerschen Zusammenstellung von den 4800 Berlinerinnen $^1/_3$ höheren Schichten angehörten.

Auch was die Rassenangehörigkeit anlangt — ein Umstand, der für das Eintreten der ersten Periode allseitig als sehr belangreich angesehen wird —, so ist mein Material ein ziemlich gleichartiges. Verschiedentliche Stichproben haben ergeben, dass etwa 90—95 pCt. der germanischen Rasse angehörten, 5 bis höchstens 10 pCt. der slavischen Rasse (Polinnen); auf die semitische Rasse kamen höchstens 0,5—1 pCt.

Trotz der Gleichartigkeit des Materials und der verhältnismässigen Grösse der Zahlen liegen aber in jeder Statistik, die sich auf subjektive Angaben stützt, eine Anzahl von Fehlern, an die man wenigstens denken muss, um die Beweiskraft der Zahlen nicht zu überschätzen.

Es soll von den Fällen abgesehen werden, in denen die Kranken überhaupt keine bestimmte Angabe über den Beginn ihrer Pubertät zu machen imstande waren; diese Fälle sind in die Statistik natürlich nicht aufgenommen worden. Es ist aber vielfach unmöglich, den Frauen den Unterschied klar zu machen

[1]) G. Engelmann (Boston), Rapport du développement mental au développement fontionnel chez la jeune fille américaine. Ann. de Gynécologie et d'Obstétrique 1901, Januar.

von der Angabe „im 15. Jahre“ oder „mit 15 Jahren“. Ein Irrtum hierüber kann aber einen Fehler von 1—1½ Jahren in sich schliessen. Da ich die Anamnesen nur zum kleineren Teile persönlich aufgenommen habe, vermag ich nicht einmal anzugeben, ob in jedem Falle auch nur versucht worden ist, die Kranken auf diesen Unterschied aufmerksam zu machen. Ich habe geglaubt, der Wahrheit am nächsten zu kommen, wenn ich bei der Angabe „im 15. Jahre“ die Zahl 14½ notierte, bei der Angabe: „mit 15 Jahren“ die Zahl 15. In den Krankengeschichten der letzten Jahre ist recht genau hierauf geachtet. Hier finden sich meist Angaben, die auf ¼ Jahr genau den Eintritt der ersten Periode erkennen lassen.

Gerade wegen der Möglichkeit, auch ¼ und ½ Jahr mit in Rechnung zu stellen, halte ich den von mir gewählten Modus für richtiger, als die sonst meist übliche Berechnungsart, welche den Ausdruck „im . . . Jahre“ gebraucht. Die Bruchteile eines Jahres fallen hier sämtlich aus, was natürlich die Genauigkeit des schliesslichen Resultats nicht gerade erhöht. Wenn ich aber auch die Bruchteile zur Ausrechnung des Gesamtdurchschnittes mit in Anrechnung brachte, so hatte es doch kein Interesse zu wissen, wie viele Frauen mit 15, 15¼, 15½, 15¾ Jahren ihre erste Periode bekamen. Alle diese Fälle sind unter dem Rubrum 15 Jahr zusammengefasst, wobei eben nur zu beachten ist, dass diese Zahl bedeutet: 15—15¾ Jahr.

Tabelle I.

Die erste Periode trat ein: Jahr	Zahl der Fälle	pCt.		
9	6	0,06		
10	19	0,19	= 115 = 1,1 pCt.	
11	90	0,86		= 604 = 5,7 pCt.
12	489	4,6		
13	862	8,2		
14	1749	16,6		
15	1862	17,7	= 5471 = 52 pCt.	
16	1860	17,7		= 8938 = 85,1 pCt.
17	1472	14,0		
18	1133	10,8		
19	528	5,0		
20	273	2,6		
21	79	0,75		
22	52	0,5		
23	13	0,13		
24	6	0,06	= 430 = 4,09 pCt.	
25	3	0,03		
26	1	0,01		
28	1	0,01		
32	1	0,01		
46	1	0,01		
Summa	10500	100 pCt.		

Wenn wir nun die Tabelle I betrachten, so erkennen wir, dass das durchschnittliche Lebensalter für den Eintritt der ersten Periode 15,723 beträgt, das sind fast genau $15^3/_4$ Jahre.

Die Gesamtsumme betrug 165,095 Jahre, welche Zahl, durch 10500 dividiert, obigen Durchschnitt ergibt.

Diese Zahl ist etwas niedriger, als sie andere Autoren angeben.

Ohne auf die Angaben über andere Länder hier einzugehen, sei erwähnt, dass L. Mayer (Krieger) bei 3000 arbeitenden Frauen einen Durchschnitt von 16,00 Jahren und Hecker (zitiert bei Krieger) aus der Münchener Gebäranstalt im Jahre 1861 als Durchschnitt bei 1348 Frauen die Zahl 16 Jahre, 5 Monate, 11 Tage herausrechnete. Da Schlichting keinen Durchschnitt angibt, lässt sich seine Tabelle hier nicht zum Vergleich heranziehen.

Nun dürfte es bekannt sein, dass die allgemeine, in alle Lehrbücher übergegangene Auffassung darin besteht, dass die Landbevölkerung später menstruiert als die städtische.

Eine Fülle schöner Reflexionen und Betrachtungen über die Vorzüge des Landlebens werden an diese sogenannte Tatsache geknüpft.

Ob diese Anschauung eine Stütze in wirklich zuverlässigen, d. h. genügend umfangreichen Statistiken, findet, erscheint mir mehr als zweifelhaft, denn die Statistik Mayers besagt, dass

bei 4939 Städterinnen (Städte über 10000 Einwohner) das Durchschnittsalter 15,98 Jahre,

bei 1061 Landbewohnerinnen 15,20 „

betrug. Diese höchst sorgfältige Zusammenstellung spricht also entschieden dagegen. Und da es höchst schwierig ist, den Begriff „Landbewohner“ zu definieren (denn es kommt nicht auf den Wohnort und den Geburtsort, sondern auf denjenigen Ort an, an welchem die Betreffende ihre Kindheit verlebt und ihre Pubertät erlangt hat), so erscheint mir diese Frage trotz zahlreicher entgegenstehender Statistiken zum mindesten noch eine offene zu sein.

Was mein eigenes Material anlangt, so habe ich versucht, mir über den Anteil, den die „Landbewohner“ darin ausmachen, eine Vorstellung zu gewinnen. Bei 300 fortlaufenden Fällen wurde genau 1. der Ort der Geburt, 2. der Ort des Auftretens der ersten Periode protokolliert. Es stellte sich nun die vom sozialen Standpunkt gewiss interessante Tatsache heraus, dass nur 14,5 pCt. in Berlin geboren waren, ein Umstand, der auf den enormen Zuzug nach Berlin im letzten Menschenalter ein scharfes Licht wirft.

Tabelle II möge die näheren Verhältnisse erläutern.

Ort	Geboren		Erste Periode	
	Zahl	pCt.	Zahl	pCt.
Berlin	43	} = 17,3 pCt.	65	} = 30,0 pCt.
Grossstadt	9		25	
Mittelstadt	29	= 9,7 pCt.	25	= 8,3 pCt.
Kleinstadt	54	} = 73,0 pCt.	52	} = 61,7 pCt.
Land	165		133	
Summa	300	= 100 pCt.	300	= 100 pCt.

Da unter „Kleinstädten" Städte unter 12—15000 Einwohner verstanden sind, so wird man berechtigt sein, wie es auch Krieger tut, die Zahlen dieser Rubrik der Landbevölkerung hinzuzurechnen.

Wir sehen also, dass 73 pCt. in ländlichen Verhältnissen geboren sind und fast 62 pCt. in diesen Verhältnissen ihre Kindheit und Pubertätszeit durchlebt haben. Diesen Zahlen stehen 17,3 pCt. in Grossstädten Geborene und 30 pCt. dort in die Pubertät eingetretene Frauen gegenüber.

Wenn es nun auch verkehrt wäre, das aus den 300 Fällen gefundene Zahlenverhältnis so ohne weiteres auf die 10500 Fälle zu übertragen, so liegt doch auf der andern Seite kein Grund vor, an der ungefähren Gleichartigkeit meines poliklinischen Klientels zu zweifeln. Ich halte mich daher für berechtigt, dieses Material als zum grösseren Teile aus der Landbevölkerung stammend zu bezeichnen.

Ob aus diesem Umstande eine Erhöhung oder Erniedrigung meiner Durchschnittszahl zu folgern ist, lasse ich offen.

Um den Wert und die Notwendigkeit einer grossen Statistik klarzustellen, wurde nun untersucht, wie die Durchschnittszahlen sich stellen, wenn man kleinere (natürlich fortlaufende, nicht herausgesuchte) Zusammenstellungen vornimmt.

Dabei wurde gefunden, dass, wenn aus den einzelnen Tausend ein eigener Durchschnitt gezogen wurde, dieser Durchschnitt (pro 1000 Fälle) sich zwischen 15,5 und 16,03 Jahre bewegte, d. h. bei 1000 Fällen lässt sich nicht auf $^1/_2$ Jahr genau der Durchschnitt ermitteln.

Bei je 100 Fällen betrug die Spannung der extremsten Zahlen $1^1/_4$ Jahre. Minimum $15^1/_4$, Maximum $16^1/_2$ Jahre pro 100 Fälle.

Bei je 5000 Fällen betrug die Differenz nur (oder noch immer!) 0,15 Jahre.

Diese Tatsache erscheint mir nicht unwichtig, weil sie den völligen Unwert kleiner Statistiken beweist.

Es ist nämlich von verschiedenen Seiten, u. a. auch von L. Mayer-Krieger, die Verwertung ihrer Statistik zur Entscheidung einer grossen Fülle von Einzelfragen benutzt worden, wobei die Grösse der in jeder Rubrik schliesslich figurierenden Zahlen immer mehr einschrumpfte.

Ein Beispiel mag dies erläutern. Mayer-Krieger berichten über 3411 Fälle, die sie in 24 Rubriken einteilen: I. a) Blond, b) brünett; jede dieser Rubriken in: II. a) kräftig, b) schwächlich; jede dieser vier Rubriken in: III. a) gross, b) mittel, c) klein; jede dieser 12 Rubriken in: IV. a) höhere, b) niedere Stände. Krieger erhält nun als Resultat, dass schwächliche, kleine Brünette der höheren Stände am frühesten menstruieren (14,1 Jahr). Liest man nun die 24 Reihen zu Ende, so versteht man nicht, warum dieselben schwächlichen kleinen Brünetten, wenn sie den niederen Ständen angehören, beinahe am spätesten (16,21 Jahre) menstruieren sollen. Dass hier Hautfarbe, Schwächlichkeit und Körpergrösse keine Rolle spielen können, ist klar. Durch Schaffung so zahlreicher Unterabteilungen sinkt die Zahl der Fälle in den einzelnen Rubriken derart, dass keine verlässlichen Durchschnittszahlen mehr herauskommen. Ein einziger, zufälliger, extremer Fall beherrscht dann die ganze Rubrik.

Wiewohl ich nun bei den erwähnten 300 Fällen genaue Aufzeichnungen gemacht habe, nicht nur über den Geburtsort, sondern auch über Hautfarbe, Grösse und Konstitution, habe ich doch von einer Zusammenstellung und statistischen Verwertung Abstand nehmen zu sollen geglaubt, weil die Zahlen viel zu klein sind, um mehr als Zufallsresultate zu ergeben. Es kommt hinzu, dass alle diese Fragen sich wirklich objektiv kaum beantworten lassen. Die Frage, ob brünett oder blond, ist nicht nur bisweilen, sondern recht oft gar nicht mit Sicherheit zu entscheiden. Weit schwieriger ist es noch, nach der Konstitution (kräftig, mittelkräftig und schwächlich) eine Entscheidung zu fällen, besonders, wenn man berücksichtigt, dass es nicht auf den augenblicklichen Kräftezustand ankommt, sondern auf den, den die betreffende Kranke zur Zeit ihrer Pubertät gehabt hat.

Derartige subjektive Beurteilungen machen den Wert einer Statistik fast illusorisch und dienen nur zur

Verbreitung irriger Ansichten — irrig, weil sie eine Tatsache als erwiesen bezeichnen, obwohl ihr eine einwandsfreie statistische Grundlage vollkommen fehlt.

Wenn daher Krieger gefunden haben will, dass der Durchschnitt das Pubertätsalter bei

100 Blondinen = 15,25 Jahr
100 Brünetten = 15,28 „

betrug, so ist darauf ebensowenig etwas zu geben, wie auf die gerade umgekehrte Feststellung L. Mayers, welcher

bei 1941 Blondinen = 15,55 Jahre
bei 1470 Brünetten = 15,26 „

als Durchschnittsalter der ersten Periode ausrechnete.

Da L. Mayer ausdrücklich betont, dass er „den Totaleindruck" registrierte, wenn er blond oder brünett niederschrieb, so folgt daraus zur Genüge, welches starke subjektive Moment hier die Statistik beeinflusst hat. Der Unterschied von 15,55—15,26 = 0,29 Jahren bei Blondinen und Brünetten ist ausserdem, wie ich oben gezeigt habe, durchaus innerhalb der Fehlergrenzen fallend, die bei so kleinen Zahlen wahrscheinlich sind.

Ich habe geglaubt, auf die Trugschlüsse durch die Verkennung einfachster statistischer Grundsätze ausführlich aufmerksam machen zu sollen, da der Missbrauch, der mit der Statistik getrieben wird, auch sonst ziemlich weit verbreitet ist.

Wenn wir nun die Tabelle I betrachten, so ist zunächst zu erwähnen, dass Fälle von eigentlicher Menstruatio praecox (das ist eine Menstruation bis zum 8. Lebensjahre) sich in ihr überhaupt nicht finden.

Im übrigen bedarf die Tabelle keiner grossen Erläuterung. Hervorgehoben muss aber werden, dass das in allen Lehrbüchern als das normale bezeichnete Pubertätsalter von 14—16 Jahren sich doch nur in 53 pCt., also in wenig mehr als in der Hälfte aller Fälle findet. Mit anderen Worten heisst das, dass die Ausnahmen fast so häufig wie der sogenannte normale Durchschnitt auftreten! Erst wenn man die Grenzen nach oben und unten erweitert und die Jahre 13, 17 und 18 hinzunimmt, erhält man ein starkes Übergewicht (85,1 pCt.) gegenüber dem Rest.

Man wird also künftig sagen müssen: Der Eintritt der Periode ist normaliter zwischen dem 13. und dem vollendeten 18. Jahre zu erwarten.

Selbst das Jahr 12 und 19 ist noch mit recht ansehnlichen Ziffern in der Tabelle vertreten (ca. je 5 pCt.), so dass man auch

diese Jahre noch nicht als ein seltenes Eintrittsalter bezeichnen kann.

Ein wirklich seltenes Vorkommen ist das Eintreten der Periode von 9 und 10 Jahren (6+19 Fälle) und von 23 Jahren und darüber (zusammen 26 Fälle).

Es wurde nun untersucht, ob bei diesen entschieden seltenen Fällen in der Anamnese oder in dem aufnotierten Krankheitsbefunde sich irgendwelche Anhaltspunkte auffinden liessen, welche zur Erklärung ihres Vorkommens dienen könnten, oder ob sich hier sonst vom normalen abweichende Verhältnisse feststellen liessen.

So liegt es nahe, die besonders frühzeitige Entwicklung der Mädchen auf eine besonders lebhafte Funktionstätigkeit des Ovarium zurückzuführen. Es wurde daher:

1. die Fruchtbarkeit dieser Frauen untersucht,
2. die Neigung zu Geschwulstbildungen,
3. die hereditären Verhältnisse,
4. der Eintritt der Menopause.

Die 25 Frauen mit besonders frühem Pubertätsbeginn (6 von 9 Jahren, 19 von 10 Jahren) standen im Alter von 22—43 Jahren. Sie waren — wie zu erwarten — noch sämtlich menstruiert.

Es waren davon 17 verheiratet, 8 unverehelicht.

Auf die 17 verheirateten kamen 25 Geburten und 8 Aborte, mithin durchschnittlich kaum zwei Schwangerschaften. Die höchste Zahl der Schwangerschaften weist eine Frau von 27 Jahren auf, die fünf Geburten durchgemacht hatte.

Eine Geschwulstbildung (Ovarialtumor) wies nur eine Kranke auf. Eine Kranke war extrauterin gravida. Die Diagnose bei den übrigen Kranken war für diese Frage ganz irrelevant. In Bezug auf die Heredität bot nur eine Kranke Besonderheiten dar. Sie selbst hatte nur zwei Schwangerschaften durchgemacht und litt an Endometritis; sie war das jüngste von 28 Kindern. Ihre Mutter hatte 5 Zwillinge und 3 Drillinge geboren. Patientin ist selbst Drillingskind. Eine Schwester von ihr hat 13 Kinder.

Dieser Fall — da er vereinzelt ist — kann natürlich für die Annahme einer hereditären Anlage nicht herangezogen werden.

Das geschlechtliche Leben dieser Frühmenstruierten bot somit nach keiner Richtung hin etwas Bemerkenswertes dar.

In gleicher Weise wurden die Krankengeschichten der besonders Spätmenstruierten untersucht.

Wie die Tabelle I angibt, waren
13 Frauen mit 23 Jahr
6 „ „ 24 „
3 „ „ 25 „
je 1 Frau mit 26, 28, 32, 46 Jahren,
zusammen 26 Frauen, auffallend spät menstruiert.

Unter denselben befanden sich zwei, die mit 23 und 24 Jahren noch amenorrhoisch zur Behandlung kamen und während derselben amenorrhoisch blieben.

Die eine litt an vorgeschrittener Phthisis, die andere war Virgo, hatte eine blindsackförmige Vagina; statt der Portio war eine feine Öffnung am Grunde der Vagina, durch welche die Sonde sich 5 cm vorschieben liess. Vom Rectum liessen sich Ovarien und kleiner Uterus tasten.

Von den 26 Frauen waren 6 ledig, auf diese fielen eine Geburt und ein Abort, 20 waren verheiratet, die zusammen 73mal geboren und 4mal abortiert hatten. Eine der Frauen (mit 23 Jahren zuerst menstruiert) hatte 19 Kinder geboren (darunter 5 mal Zwillinge, 1 mal Drillinge). Zwei andere (mit 23 und 26 Jahren menstruiert) hatten je 9 mal geboren, eine Kranke (mit 24 Jahren zuerst menstruiert) hatte 7 mal geboren, zwei weitere (mit je 25 Jahren zuerst menstruiert) hatten je 5 mal geboren. Unter den 20 Verheirateten hatten fünf in steriler Ehe gelebt, die erste war amenorrhoisch, die zweite litt an Myom, die dritte hatte von 32 und die vierte von 46 Jahren die erste Periode bekommen. Bei der fünften lautete die Diagnose Retroflexio fixata.

Von einer Neigung zur Sterilität kann somit selbst bei ungewöhnlich spätem Menstruationsbeginn auf keinen Fall gesprochen werden. Es lässt sich vielmehr aus der hohen Fertilität eines Bruchteiles dieser — sämtlich exemptionellen — Fälle der viel allgemeinere Satz ableiten, dass der späte Eintritt der Pubertät nicht zu dem Schlusse berechtigt, als ob solche Frauen auch für die Zukunft eine verminderte ovarielle Funktionstätigkeit aufweisen: Ganz allgemein gesagt, erscheint sogar der späte Eintritt der Periode als eine ziemlich gleichgültige Tatsache!

Was die Krankheits-Diagnosen anlangt, so lautete dieselbe bei zwei Kranken Uterusmyom, bei zwei anderen Carcinoma vaginae et cervicis. Eine ausgesprochene Uterusatrophie wurde mit Ausnahme der zwei Amenorrhoischen nur noch einmal bei der Kranken gefunden, welche mit 32 Jahren ihre erste Periode bekommen, dieselbe aber mit 39 Jahren wieder verloren hatte. Die übrigen

Diagnosen lauteten: Colpitis, Peri-Parametritis, Retroflexio versio, Adnextumoren, Prolapsus, Hernia inguinalis, standen also in keinerlei Zusammenhang mit dem späten Pubertätsbeginn.

Sowohl die letzterwähnte (mit 32 Jahren zuerst menstruierte) wie die mit 46 Jahren zuerst menstruierte Kranke hatten unmittelbar im Anschluss an die Verheiratung ihre erste Periode bekommen, so dass der Gedanke nicht abzuweisen ist, dass der geschlechtliche Verkehr einen stimulierenden Einfluss ausgeübt hat.

Diese letzte, mit 46 Jahren menstruierte Frau, wohl ein sehr seltenes Vorkommnis, trat mit 48 Jahren in meine Behandlung und hatte seit den 2—3 Jahren alle 5—7 Wochen regelmässig, wenn auch nur schwach, ihre Menses.

Was die Ätiologie anlangt, so fand sich zwar wiederholentlich die Angabe, die Kranke sei „in ihrer Jugend bleichsüchtig" gewesen. Diese Mitteilung wird aber auch sonst von den Kranken so häufig gemacht, dass sie zu einer statistischen Verwertung kaum geeignet erscheint. Wenn Koblanck die Masturbation als ursächliches Moment der Amenorrhoe beschuldigt, so vermag ich nach diesen meinen Aufzeichnungen hierzu keine Stellung zu nehmen, da meist hierüber keine Notizen vorliegen. In einem Falle wurde auf eindringliches Befragen angegeben, dass zeitweise heftiger Juckreiz an den Genitalien bestand, der auch zum Reiben und Jucken führte. Dieser Juckreiz habe aber nie zu Wollustempfindungen geführt; es bestehe auch keine Angewohnheit zum Reiben. Ähnliche Angaben habe ich, wenn ich aus anderer Veranlassung nach Masturbation fragte, recht häufig zu hören bekommen. Ich glaube daher, wie ich dies schon in der Diskussion zu dem Koblanckschen Vortrage ausgeführt habe, dass Koblanck zwei ganz verschiedene Vorgänge miteinander zusammenwirft. Nur auf diese Weise ist es mir verständlich, wenn er auch bei der Eklampsie so ungewöhnlich häufig die Masturbation festgestellt haben will.

Diese obige Zusammenstellung der 25 am frühesten und der 26 am spätesten Menstruierten hat nun doch ein grösseres Interesse, als es der geringen Zahl der Fälle an sich zukommen würde. Denn da es sich um starke Extreme handelt, so müsste, wenn ein physiologisches Gesetz in der angedeuteten Richtung bestände — dass die sexuelle Funktion bei den Frühmenstruierten eine besonders lebhafte sei —, dieses Gesetz bei dieser Gegenüberstellung besonders klar erkennbar hervortreten. Es ist dies aber, wie wir sehen, nicht der Fall. Vielmehr bleibt die Fruchtbarkeit und die Zahl der Geschwulstbildungen bei den Früh-

menstruierten erheblich zurück gegenüber den Spätmenstruierten.

Wenn es nun auch verfehlt wäre, aus diesen wenigen Fällen ein gerade umgekehrt lautendes Gesetz abzuleiten, so erscheint mir doch jene vielseitig gehegte Anschauung (siehe darüber auch im 2. Teil) mit dieser Zusammenstellung direkt widerlegt.

Eine umfangreiche Statistik zur Feststellung des Pubertätseintrittes bei höheren Ständen bin ich beizutragen zurzeit nicht in der Lage. Eine einfache Gegenüberstellung der poliklinischen Journale mit den Privatjournalen wäre unzulässig, da wohl ein jeder Gynäkologe in grösserem oder geringerem Grade auch in der Privatsprechstunde von ärmeren und mittleren Bevölkerungkreisen aufgesucht wird. Wer auf diesen Umstand nicht dauernd sein Augenmerk gerichtet hat, dem wird es schwer sein, aus den älteren Jahrgängen nachträglich sein Klientel nach dieser Richtung zuverlässig zu sichten. Um einen wirklichen Gegensatz zu schaffen und um zu erkennen, ob wirklich die soziale Stellung einen Einfluss auf den Termin der ersten Periode ausübt, müssten ausserdem die sogen. mittleren Bevölkerungsklassen ganz fortbleiben. Man dürfte dann nur die Angehörigen der besten Gesellschaftsklassen und der gebildeten Schichten in diese Statistik bringen, da nur hier eine gewisse Sicherheit besteht, dass die „Kinderstube" und das Milieu für das erwachsende Mädchen ein wesentlich anderes als für die unteren Bevölkerungskreise ist. Auch hier wäre nur eine nach mehreren Tausenden zählende Statistik wirklich beweiskräftig.

Ob die bisherigen Statistiken diesen — wie ich glaube, berechtigten — Anforderungen entsprechen, erscheint sehr fraglich. Die Mayer-Kriegersche Statistik gibt zwar für die niederen Stände erheblich höhere Durchschnittswerte an als für die „höheren und mittleren Stände". Aber gerade dieses Zusammenwerfen der mittleren und höheren Stände halte ich für bedenklich. Mit demselben, vielleicht sogar mit grösserem Recht kann man die mittleren mit den niederen Ständen — in Bezug auf die Erziehungseinflüsse für das heranwachsende Mädchen — als einheitliche Gruppe zusammenfassen. In gleicher Weise lässt sich auch aus der Statistik Engelmanns keineswegs die Überzeugung gewinnen, dass eine wirkliche Trennung nach den sozialen Schichten erreicht ist.

Engelmann legt in seiner Arbeit auch gar nicht den Hauptnachdruck auf die soziale Lage der Frauen, als vielmehr auf die geistige Entwicklung, die nach seiner Ansicht mit der ge-

schlechtlichen Hand in Hand geht. Am frühesten in die Pubertät treten nach ihm die „College Student" (mit 13,5 Jahren). Dass die soziale Lage, also die Erziehungseinflüsse gänzlich belanglos sind, geht aus seinen eigenen Zahlen hervor, nach denen

die Classes élevées (3 027 Fälle) mit 14,23,
„ Classes laborieuses (4 818 Fälle) „ 14,27,

d. h. fast genau zu derselben Zeit, ihre erste Periode durchschnittlich bekommen.

Ausserdem sind amerikanische Verhältnisse wegen des starken Gemisches der allerverschiedensten Rassen auf europäische Zustände gar nicht zu übertragen.

Was die allgemeinen Reflexionen anlangt, welche zur Erklärung der — bereits als bewiesen angesehenen — Tatsache des früheren Pubertätsalters der Töchter höherer Stände herangezogen werden, so entbehren sie meines Erachtens jeder Beweiskraft.

So schreibt Gebhard (Veits Handbuch, II. Teil): „Es ist vielfach beobachtet worden, dass frühzeitige Überreizung des Nervensystems infolge von fehlerhafter Erziehung den Eintritt der geschlechtlichen Reife befördert. Auf keinem anderen körperlichen Gebiet wirkt die Phantasie so sehr als funktioneller Reiz, wie gerade auf dem sexuellen. Die Lektüre eines Romans, der Besuch eines Theaters kann genügen, um die Aufmerksamkeit des Kindes auf die Geschlechtssphäre zu lenken; der hierdurch bedingte Blutandrang zu den Organen des kleinen Beckens . . . bringt schliesslich die Funktion des Uterus und der Ovarien in den Gang, und dies zu einer Zeit, in welcher das vor den Freuden der Welt bewahrt gebliebene Proletarierkind noch sein unschuldsvolles Dasein fristet."

Dieses „unschuldsvolle Dasein des Proletarierkindes" dürfte wohl mehr in der Idee als in der rauhen Wirklichkeit bestehen. Wenigstens in der Grossstadt, die hier zunächst in Frage kommt. Oder sollte das eingepferchte Zusammenwohnen und -Schlafen, der Verkehr der Strasse, auf die das Proletarierkind angewiesen ist, die mangelnde Überwachung seitens der auf der Arbeit befindlichen Eltern — von gelegentlicher Roheit und Trunkfälligkeit derselben ganz abgesehen — nicht viel grössere sittliche Schädigungen in sich bergen, als es der Besuch eines Theaters und das Lesen eines Romans mit sich bringt? Und ist nicht vielmehr von vornherein vorauszusetzen, dass in denjenigen Kreisen, die selbst mit dem grösseren Wohlstand auch grössere Bildung in sich aufzunehmen Gelegenheit hatten, im allgemeinen

wenigstens das Verständnis für zweckmässige Erziehung der heranwachsenden Mädchen in höherem Grade vorhanden sein sollte als dort, wo die Not des Lebens alle übrigen Erwägungen zu ersticken droht!

Sollte wirklich eine einwandsfreie Statistik — wie sie bisher wenigstens für deutsche Verhältnisse noch nicht existiert — die frühere Pubertät der höheren Stände nachweisen, so erscheint mir die Gebhardsche Erklärung — die man übrigens vielfach liest — noch immer verkehrt. Sehr viel näher liegend wäre es, die bessere Ernährung (vermehrte Eiweisskost) zur Erklärung heranzuziehen.

Es wäre daher ein dankenswertes Unternehmen, diese offenbar bestehende Lücke in unseren Kenntnissen durch eine zuverlässige Statistik auszufüllen.

II.

Die statistische Feststellung der **Menopause** unterliegt erheblich grösseren Schwierigkeiten als die der Pubertät.

Einmal aus dem Grunde, weil die Zahl der Fälle naturgemäss eine sehr viel kleinere ist, zweitens weil Irrtümer seitens der Befragten viel leichter unterlaufen, drittens, weil eine grosse Zahl von Krankheiten das Eintreten der physiologischen Menopause beeinflussen. Besonders der letzte Umstand ist es, der die aus einem gynäkologischen Krankenmaterial stammenden Zahlen in ihrem Werte sehr zu beeinträchtigen droht.

Um diesen letzteren Einwand zu entkräften, hat L. Kleinwächter aus seiner Statistik alle die Fälle von „Metritis chronica, Endometritis, Fibromyom, Karzinom des Uterus u. s. w." entfernt, so dass ihm nur noch 373 „normale" Fälle übrig blieben, bei denen er den Termin der Menopause angeben konnte; jedoch kommt durch solches Ausschalten auf Grund klinischer Diagnose ein starkes subjektives Moment in die Statistik hinein; auch besteht keine Sicherheit, dass bei dem übrig gebliebenen Rest nicht doch zur Zeit der Menopause die eine oder die andere dieser Krankheiten vorhanden war und den Eintritt derselben verzögert oder beschleunigt hat.

Die von mir getroffene Auswahl suchte nach Momenten, die von der persönlichen, diagnostischen Beurteilung möglichst

[1]) L. Kleinwächter, Einige Worte über die Menopause. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 47. Heft 1.

unabhängig sind und objektiver, fremder Kritik unterworfen werden können.

Wiewohl ich mir nun bewusst bin, allen berechtigten Forderungen einer einwandsfreien Statistik nicht haben genügen zu können, so sollen doch die Versuche zur Erlangung einer solchen kurz geschildert werden und zugleich auch die Einwände, die ich selber als berechtigt zugeben muss.

Es wurden aus dem gesamten poliklinischen Material (ca. 19000 Fälle) alle diejenigen Fälle herausgesucht, welche nachweislich in die Menopause eingetreten waren und ausserdem zur Zeit der Behandlung nicht an Blutungen litten. Durch Einfügen dieser zweiten Bedingung schwanden viele Hunderte von Fällen aus der Statistik, fast alle Karzinome und alle klimakterischen Blutungen und diejenigen Myome, die zu Blutungen führen. (Beiläufig sei hier bemerkt, dass Fälle von Amenorrhoe infolge operativer Eingriffe völlig ausser Betracht gelassen wurden.) Der Grund für das grundsätzliche Fortlassen aller blutend in Behandlung kommenden Frauen war der, dass es sich im einzelnen nur sehr schwer feststellen lässt, ob die Blutung eine menstruelle oder eine pathologische ist. Indem ich diese, im einzelnen oft unmögliche Unterscheidung unterliess, glaube ich eben, das für jede Statistik so gefährliche subjektive Moment nach Möglichkeit ausgeschaltet zu haben. Ausserdem wurde durch dieses Fortlassen der blutenden Fälle erreicht, dass die grosse Mehrzahl derjenigen pathologischen Fälle, welche erfahrungsgemäss das Eintreten der Menopause verzögern, nicht in die Rechnung hineinkam. Dies zu vermeiden, war aber wünschenswert, da bei solcher Statistik zunächst und in erster Linie nur das Alter der physiologischen Menopause interessiert. In der Tat konnte ich daher feststellen, dass in den zur Berechnung schliesslich verwandten Fällen die Diagnose fast ausschliesslich lautete: Prolaps, Colpitis, chronische Peri-Parametritis oder nervöse Beschwerden, d. h. Erkrankungen, welche das Eintreten der Klimax entweder überhaupt nicht beeinflussen oder — wie bei der chronischen Parametritis — in einer so inkonstanten Weise, dass sich etwas Generelles darüber schwer aussagen lassen dürfte. Ich glaube daher, im wesentlichen dasselbe erreicht zu haben wie Kleinwächter, aber auf eine von der subjektiven Beurteilung mehr unabhängige Art.

Es ist nun aber klar, dass durch das Fortlassen aller der — nach vielen Hunderten zählenden — Fälle, die noch menstruierend in meine Beobachtung kamen, das Durchschnitts-

alter der in meiner Statistik ausgerechneten Menopause niedriger wurde, als es mit Einrechnung dieser Fälle hätte werden können. Denn da das von mir ausgerechnete Durchschnittsalter **47,26** Jahre beträgt, so wäre es leicht möglich gewesen, dasselbe wesentlich zu erhöhen, wenn alle die Frauen, die im 49., 50. und 51. Jahre noch menstruierend zur Behandlung kamen, mit dieser Zahl aufnotiert und zur Statistik hinzugezogen worden wären. Da diese Frauen aber meist wegen ihrer Blutungen zur Behandlung kamen, d. h. da hier meist pathologische Verhältnisse vorlagen (pathologisch im Sinne einer Beeinflussung der Menopause), so würde die Statistik ihren Wert für die Beurteilung der physiologischen Menopause wesentlich eingebüsst haben. In eine Unterscheidung dieser Fälle nach klinischer Diagnose — in normale und pathologische — wollte ich mich auch hier aus den angegebenen Gründen nicht einlassen. Immerhin muss zugegeben werden, dass ein Teil dieser Fälle berechtigter Weise hätte in Rechnung gestellt werden können, so dass dann das Durchschnittsalter der physiologischen Menopause sich etwas höher gestellt haben würde.

Wie man aus diesen Erwägungen sieht, bietet eine solche Statistik, sobald man sich genauer damit befasst, so viel innere Schwierigkeiten dar, dass man mit dem Anspruch, dieselbe als zuverlässig und allgemeingiltig betrachtet zu wissen, sehr vorsichtig sein muss.

Nur mit diesem Vorbehalt führe ich die nachfolgenden Zahlen an.

Zunächst bemühte ich mich,

die Dauer des geschlechtsreifen Alters

auszurechnen.

Die hierüber bereits vorliegenden (z. Teil von Krieger) mitgeteilten Angaben lauten:

Tabelle III.

Autor	Ort	Zahl der Fälle	Durchschnitt
L. Mayer	Berlin	722	30,49 Jahre
Szukits	Österreich	?	29,16 „
Cohnstein[1])	Berlin	400	31,— „
Tilt	London	500	31,21 „
Brierre de Boismont	Paris	177	29,09 „
Dazu kommt von mir:			
Schaeffer	Berlin	**626**	**30,83** „

[1]) Cohnstein, Über Menopause. Deutsche Klinik. Bd. 25 (1873). S. 45.

Die von mir angegebene Zahl ist nur klein, im Verhältnis zu der Grösse des benutzten Materials, weil in früheren Jahren bei Aufnahme der Anamnese leider nicht immer die entsprechenden Vermerke gemacht worden sind.

Aus diesen Zahlen ergibt sich, dass der von mir gefundene Durchschnitt ziemlich genau die Mitte hält zwischen der von L. Mayer und von Tilt ausgerechneten Durchschnittszahl.

Es sind nun wiederholentlich Untersuchungen darüber angestellt worden, ob bei denjenigen Frauen, die ihre Periode besonders früh bekommen, die Dauer derselben länger währt, als bei denen, bei welchen die erste Menstruation im durchschnittlichen Alter eingetreten ist, ebenso, ob bei den Spätmenstruierten diese Dauer eine besonders kurze ist.

Die (bei Krieger erwähnten) Untersuchungen über diesen Punkt umfassen nicht allzuviele Fälle.

Mayer rechnete aus, dass

bei 101 Frühmenstruierten (vor dem vollendeten 13. Jahre menstruiert) der Durchschnitt der Menstruationsdauer = 33,67

bei 180 Spätmenstruierten (nach dem vollendeten 17. Jahre) = 27,34

Jahre betrug; ebenso

Tilt: bei 76 Frauen, die von 10—12 Jahren die erste Periode bekamen Durchschnitt = 33,66

bei 88 Frauen, die von 17—19 Jahren die erste Periode bekamen Durchschnitt = 28,28 Jahre.

Meine eigene, 626 Fälle umfassende Statistik, welche eine Durchschnittsdauer von 30,83 Jahren ergeben hatte, teilte ich ein in 3 Rubriken:

1. Frühmenstruierte, erste Periode von 9[1]) bis zum vollendeten 13. Jahre. 54 Fälle. Durchschnitt der Menstruationsdauer: **35,53** Jahre.
2. Im mittleren Alter (von 14 bis zu 17¾ Jahr) menstruiert. 362 Fälle. Durchschnitt der Menstruationsdauer: **31,54** Jahr.

[1]) Wie oben mitgeteilt worden ist, waren die 25 Frauen, welche mit 9 und 10 Jahren in die Pubertät traten — zufälligerweise sämtlich —, in einem so jugendlichen Alter in meine Behandlung gekommen, dass noch keine in der Menopause stand. In Wirklichkeit umfasst jene Gruppe I nur das Lebensalter von 11, 12 und 13 Jahren.

3. Spätmenstruierte (von 18 Jahren und später menstruiert). 210 Fälle. Durchschnitt der Menstruationsdauer: **28,38** Jahre.

Wiewohl die Zahl der Frühmenstruierten eine so geringe ist, dass sich aus ihr bindende Schlüsse so ohne weiteres nicht ableiten lassen, so sind doch die Unterschiede zwischen Gruppe I, II und III so gewaltige, dass sich daraus mit völliger Sicherheit das schon von Tilt und Mayer bewiesene Gesetz ableiten lässt. Dasselbe lautet: Die Frühmenstruierten sind länger, die Spätmenstruierten sind kürzere Zeit menstruiert als dem Durchschnitt entspricht.

Diese keineswegs selbstverständliche, sondern durchaus bemerkenswerte Tatsache, welche hiermit von neuem festgestellt worden ist, lässt nun eine zweifache Erklärung zu:

Die grössere Menstruationsdauer bei den Frühmenstruierten (und ebenso die geringere Dauer bei den Spätmenstruierten) kann darauf beruhen, dass bei den ersteren die Periode bis in spätere Jahre anhält, bei den letzteren früher erlischt, als dem Durchschnitt entspricht.

Der Grund kann aber zweitens auch darin bestehen, dass zwar der Zeitpunkt der Menopause bei allen 3 Gruppen derselbe ist, dass aber, weil die Frühmenstruierten besonders früh (und die Spätmenstruierten besonders spät) in die Pubertät eintreten, nur aus diesem Grunde die Dauer der Menstruation eine so verschiedene ist.

Es ist klar, dass wenn die erste Erklärung zutreffend wäre, d. h. wenn sich statistisch nachweisen liesse, dass die Frühmenstruierten besonders spät ihre Periode verlieren (und umgekehrt), dieser Umstand für eine erhöhte Funktionstüchtigkeit des Ovariums bei diesen Personen sprechen würde. So sind denn auch, in der Annahme, dass diese Möglichkeit bewiesene Tatsache sei, bereits Hypothesen aufgestellt worden, dahingehend, dass den Frühmenstruierten eine besondere Fruchtbarkeit und eine erhöhte Neigung zur Entstehung von Neubildungen zugeschrieben wird. Im ersten Abschnitt ist diese Frage bereits gestreift worden.

Bevor auf die Entscheidung dieser Frage eingegangen wird, muss zunächst **das Durchschnittsalter der Menopause** erörtert werden.

Auch über diesen Punkt finden wir in der Kriegerschen Arbeit wertvolles Material. Folgende Tabelle ergibt eine Übersicht.

Tabelle IV.

Autor	Ort	Zahl der Fälle	Durchschnitt in Jahren
L. Mayer	Berlin	824	47.03
Tilt	London	500	45.83
Guy	London	400	45,35
Puech	Nimes	207	45,10
Courty	Montpellier	178	44,87
Boismont	Paris	181	43,65
Szukits	Österreich	265	42,23

Ob für diese erheblichen Unterschiede bei den einzelnen Autoren die Verschiedenheiten der Rassen und der klimatischen Verhältnisse (wie Krieger annimmt) die Ursache abgeben oder ob hieran nicht vielleicht die viel zu kleinen Zahlen die Schuld tragen, lässt sich um so weniger entscheiden, als jeder Anhalt fehlt, nach welchen Gesichtspunkten und auf Grund welchen Materials die Zusammenstellung jedesmal erfolgte.

Erwähnt sei, dass Mayer auch hier eine Trennung seiner Fälle in höhere und niedere Stände versucht hat.

Er fand, dass bei 542 Frauen der niederen Stände die Menopause eintrat mit . . . 46,976 Jahren,
bei 282 Frauen der höheren Stände mit . 47,138 „

Der Unterschied zwischen dem Eintritt der Menopause bei niederen und höheren Ständen beträgt also nur 0,16 Jahr. Dieser Unterschied ist viel zu gering, um — namentlich in Anbetracht der kleinen Zahlen — irgendwelchen Schluss zu gestatten.

Das mir aus meinen poliklinischen Journalen zu Gebote stehende Material belief sich auf **903** Fälle. In dieser Zahl sind enthalten die 626 bereits erwähnten Fälle, in welchen ich erste und letzte Menstruation anzugeben vermochte; es kommen hinzu 277 Fälle, in denen nur das Alter der letzten Menstruation aufgezeichnet war.

Diese 903 Fälle verteilen sich auf folgende Altersstufen:

(Vorausgeschickt sei, dass auch hier, wie bei Feststellung des Menstruationsbeginnes nie im ... Jahre, sondern stets mit dem ... Jahre aufnotiert wurde, so dass z. B. das Jahr 45 bedeutet 45 bis 45³/₄ Jahr.)

(Siehe nebenstehende Tabellen V u. VI.)

Während die von L. Mayer bei seinen 824 Fällen gefundene Durchschnittszahl, 47,03 Jahre, sich von meinem Durchschnitt (47,26 Jahre) nur unwesentlich unterscheidet, ist die Verteilung der einzelnen Zahlen auf die verschiedenen Altersstufen stellen-

Tabelle V.

Die Menopause trat ein im Alter von

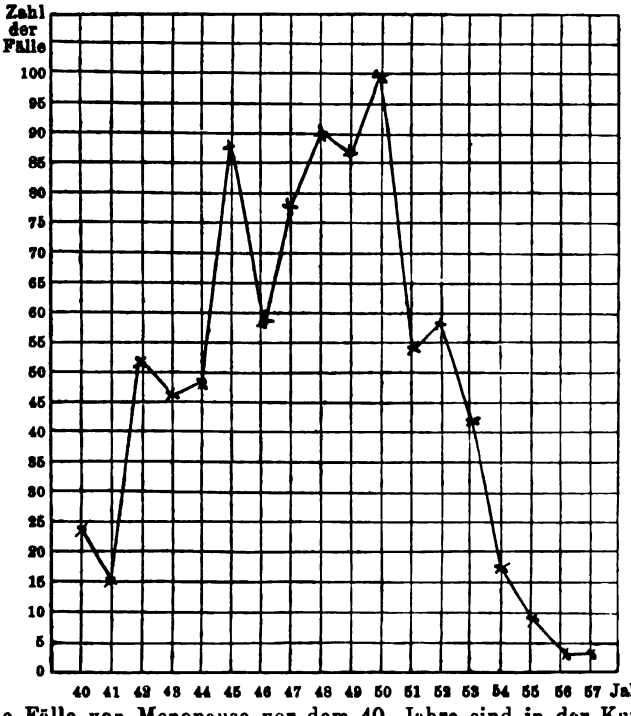
28 Jahren in	1 Falle	} vor 40 Jahren =	33 Fälle =	3,65 pCt.
30—39 „	„ 32 Fällen			
40 „	„ 24 „	} 40—44¾ Jahren =	185 Fälle =	20,50 pCt.
41 „	„ 15 „			
42 „	„ 52 „			
43 „	„ 46 „			
44 „	„ 48 „			
45 „	„ 87 „	} 45—49¾ Jahren =	399 Fälle =	44,19 pCt.
46 „	„ 58 „			
47 „	„ 78 „			
48 „	„ 90 „			
49 „	„ 86 „			
50 „	„ 100 „	} 50—54¾ Jahren =	271 Fälle =	30,01 pCt.
51 „	„ 54 „			
52 „	„ 58 „			
53 „	„ 42 „			
54 „	„ 17 „			
55 „	„ 9 „	} 55—57¾ Jahren =	15 Fälle =	1,64 pCt.
56 „	„ 3 „			
57 „	„ 3 „			
	903		903	99,99 pCt.

Gesamtdurchschnitt der **903** Fälle = **47,26** Jahre.

Diese Zahlen, graphisch dargestellt, ergeben folgende Kurve:

Tabelle VI.

Graphische Übersicht über die Häufigkeit der Menopause in den Jahren 40—57.



Die Fälle von Menopause vor dem 40. Jahre sind in der Kurve nicht verzeichnet.

weise eine recht abweichende bei uns beiden. Da die Einteilung, die Mayer gibt, eine etwas andere als die meinige ist, so habe ich meine Zahlen entsprechend umgerechnet.

Tabelle VII.

Die Menopause trat ein:	(L. Mayer 824 Fälle) (Schaeffer 903 „)	
in den Jahren	bei L. Mayer	bei Schaeffer
36–40	8,98 pCt.	3,1 pCt.
41—45	18,32 „	20,5 „
46—50	47,21 „	44,19 „
51—55	19,78 „	30,01 „
vor dem 35. und nach dem 55. Jahre	5,71 „	2.2 „
Summa	100,00 pCt.	100,00 pCt.

Aus der Tabelle ergibt sich, dass sowohl die sehr frühen wie die sehr späten Jahrgänge bei mir erheblich weniger vorkommen als in der Mayerschen Zusammenstellung, dass jedoch der Zeitraum 51.—55. Jahr bei mir stärker vertreten ist.

Wenn wir die Kurve Tabelle VI betrachten, so fällt in die Augen, was ja auch schon die Betrachtung der Zellenreihe in Tabelle No. V ergibt, dass wir keine glatt an- und absteigende Linie haben.

Wenn wir hiermit die Zahlenreihe über die Häufigkeit des Eintritts der ersten Periode (siehe Tabelle No. I) vergleichen, so sehen wir, dass dort die Zahlen stetig bis zu einem Höhepunkt zunehmen, um dann eben so stetig wieder abzunehmen. Dieses stetige Ansteigen und Abfallen ist von einer zuverlässigen und auf Allgemeingültigkeit Anspruch erhebenden Statistik durchaus zu verlangen, denn es liegt nicht der leiseste Grund vor, anzunehmen, dass — wie auf der Kurve zu sehen ist — mehr Frauen mit 42 Jahren ihre Menopause bekommen, als mit 43 ebenso mehr Frauen mit 45 Jahren ihre letzte Regel haben, als mit 46 Jahren — wie ebenfalls aus der Kurve ersichtlich ist.

Es ist zweifellos, dass eine Statistik, die zu einer solchen wellenförmigen Kurve führt, Fehler enthalten muss.

Das unverhältnismässig starke Hervorspringen der Kurve bei dem Jahre **45** beruht nun aller Wahrscheinlichkeit darauf, dass viele nach ihrer letzten Periode befragten Frauen sich nur noch zu erinnern vermochten, dass sie etwa in der Mitte zwischen 40 und 50 Jahren die Periode verloren haben. Dieser ungefähren Erinnerung gaben sie Ausdruck, indem sie das mittlere Jahr 45 nannten.

Hieraus ergibt sich, mit welchen Schwierigkeiten eine Statistik zu kämpfen hat, die auf anamnestischen Angaben beruht.

Diese Erklärung ist aber nicht zulässig, um zu verstehen, warum bei Jahr 42 sich die Kurve über das Jahr 43 erhebt. Als einzige Erklärung hierfür ist zu nennen, dass die von mir benutzte Zahl von 903 Fällen viel zu klein ist, um bei einer Auseinanderziehung der Zahlen in etwa 20 Rubriken noch verlässliche Einzelzahlen zu ergeben! Bei so kleinen Zahlen spielt eben der Zufall noch eine gewaltige Rolle!

Gerade mit Rücksicht darauf, dass sowohl Krieger wie andere Autoren die allersubtilsten Fragen aus ihrer Statistik beweisen wollen, erscheint es angebracht, an der Hand dieser Statistik, die sich an Umfang mit allen bisherigen messen kann, zu zeigen, ein wie geringer wissenschaftlicher Wert solchen scheinbar exakten Untersuchungen beizumessen ist.

Wenn wir jetzt auf die vorher angeregte Frage zurückkommen, ob die zweifellos vorhandene längere Menstruationsdauer der Frühmenstruierten darauf beruht, dass bei ihnen das Alter der Menopause ein besonders spätes ist (und umgekehrt bei den Spätmenstruierten), so ist zunächst zu berichten, dass diese Annahme in fast allen Lehrbüchern als eine bewiesene Tatsache bezeichnet wird. So finden wir u. a. im Runge, Schauta, Gebhard diese von Krieger aufgestellte Behauptung einfach übernommen.

Und doch sind die Grundlagen, auf denen Krieger seine Behauptung aufbaut, ganz ungenügend.

Die Tabelle von Mayer, welche diese Verhältnisse beleuchtet, lautet:

Tabelle VIII.

Erste Periode im Alter von	Zahl der Fälle	Durchschnittsalter der Menopause
11 bis 13 Jahren	100	46,33 Jahre
14 und 15 „	266	47,14 „
16 und 17 „	177	47,28 „
18 bis 31 „	179	46,81 „

Aus dieser Statistik ergibt sich, dass sowohl die Frühmenstruierten wie die Spätmenstruierten etwas früher die Periode verloren haben, als es bei den mittleren Jahrgängen der Fall ist.

Auch eine kleine Statistik von Tilt (siehe Krieger) widerspricht der Annahme von der langen Dauer des geschlechtsreifen Alters bei Frühmenstruierten ganz entschieden.

Tilt fand bei 33 Frauen, die zwischen 8—11 Jahren ihre erste Periode bekommen hatten, ein Durchschnittsalter der Menopause = 44,6 Jahre, bei 37 Frauen, die zwischen 18—22 Jahren ihre erste Periode bekommen hatten, ein Durchschnittsalter der Menopause = 46,8 Jahre. Hier liegt also sogar das entgegengesetzte Verhältnis vor, wenn auch zuzugeben ist, dass aus so kleinen Zahlen überhaupt keine endgültigen Schlüsse zu ziehen sind.

Ich versuchte nun, diese Frage an meinem eigenen Material zu entscheiden.

Wie bereits erwähnt, standen mir 903 Fälle zur Verfügung.

Der Gesamtdurchschnitt betrug 47,26 Jahre.

Dieselben teilte ich ein, wie bei der Berechnung der Menstruationsdauer bereits angegeben.

Tabelle IX.

Erste Menstruation	Zahl der Fälle	Durchschnittsalter d. Menopause
Bis 13¾ Jahre (früh menstruiert)	54	48,17 Jahre
14—17¾ „ (mittleres Alter)	362	47,11 „
18 Jahre u. später (spät menstruiert)	210	47,51 „
Ohne Angabe der ersten Periode	277	47,09 „
Summa	903	47,26 Jahre

Aus dieser Tabelle scheint nun in der Tat hervorzugehen, dass die Frühmenstruierten ihre Periode länger behalten als die im mittleren Lebensalter Menstruierten. Der Unterschied beträgt sogar ein volles Jahr (genauer 1,06 Jahr).

Wenn wir aber gleichzeitig sehen, dass auch die Spätmenstruierten ihre Periode länger behalten als die mittlere Gruppe (nämlich um 0,4 Jahre länger), so ist für mich damit bewiesen, dass hier ein barer Zufall vorliegt, wie er bei nicht genügend grossen Zahlen einfach unvermeidlich ist.

Denn wenn wirklich, wie es die Meinung vieler hervorragender Gynäkologen ist, ein physiologisches Gesetz bestände, etwa dahin lautend, dass bei Frauen, welche besonders frühzeitig in die Pubertät treten, im allgemeinen die Geschlechtstätigkeit länger erhalten bleibt, so müsste unbedingt auch das Umgekehrte der Fall sein, dass bei Frauen, die besonders spät ihre erste Periode bekommen, die Ge-

schlechtstätigkeit auch früher, als dem Durchschnitte entspricht, wieder erlischt.

Diese letztere Folgerung, die eine zwingende ist, wenn man von einem Gesetz sprechen will, wird aber durch meine Statistik, welche in ihrer dritten Rubrik viel umfangreicher und beweiskräftiger als in der ersten Rubrik ist, direkt widerlegt.

Die weit verbreitete Meinung von der grösseren geschlechtlichen Lebenskraft der Frühmenstruierten findet also weder an der Mayerschen, noch an meiner Statistik einen Anhalt und gehört in die Rubrik der bisher unbewiesenen Behauptungen, eine Rubrik, die, wie ich im Vorstehenden gezeigt habe, gerade auf diesem Gebiete ein weites Feld einnimmt.

VIII.

Aus der Königl. Frauenklinik zu Greifswald.

Ein Fall von Tuberkulose des schwangeren Uterus und der Placenta.[1])

Von

PH. JUNG,

Oberarzt und Privatdozenten.

Meine Herren, die Präparate, die ich Ihnen heute demonstrieren will, haben nicht nur Interesse für den Geburtshelfer und Gynäkologen von Fach, sondern sind auch für den Praktiker von grosser Wichtigkeit, weil sie uns den Übergang der weitestverbreiteten chronischen Infektionskrankheit, der Tuberkulose, schon im Mutterleibe auf den Fötus zur Evidenz demonstrieren.

Am 22. VI. 1905 wurde die 41jährige verheiratete A. Z. der Frauenklinik von der chirurgischen Klinik überwiesen. Dort war sie seit einiger Zeit wegen Tuberkulose des Cranium, der Nase und der Wirbelsäule in Behandlung.

Die blasse und elend aussehende Person hat eine ausgedehnte tuberkulöse Zerstörung an der linken Aussenfläche der Nase, sowie über dem grösseren Teil des Cranium. Es besteht ferner ein schmerzhafter Gibbus im Bereiche des 9. und 10. Brustwirbels.

Auf den Lungen verlängertes Exspirium, keine katarrhalischen Geräusche.

---

[1]) Nach einer in der Sitzung der Pommerschen gynäkologischen Gesellschaft zu Greifswald am 8. XII. 1905 gehaltenen Demonstration.

Leib stark aufgetrieben und sehr schmerzhaft auf Druck.

Pat. hat angeblich seit 10 Stunden Wehen. Der Fundus uteri steht etwa drei Querfinger oberhalb des Nabels, weitere Untersuchung ist nicht mehr möglich, da sofort nach der Übertragung der Patientin auf das Kreissbett die Blase springt, wobei eine lange Schlinge der Nabelschnur vor die Vulva fällt. Gleich darauf wird der Kopf sichtbar, und zwar in I. Stirnlage, in welcher er auch bei der nächsten Wehe geboren wird. Der Damm ist intakt, das Kind schreit sofort (Knabe, 1650 g).

10 Minuten später folgt die Placenta spontan und vollständig nach Modus Schultze.

Das Wochenbett verlief schwer fieberhaft, doch ist dies auf die tuberkulöse Allgemeininfektion zurückzuführen; eine am zweiten Wochenbettstage aus dem Uterus nach Döderlein entnommene Sekretprobe war steril, weder im Ausstrichpräparat, noch auf Agar-Agar und in Bouillon waren Mikroorganismen nachweisbar. Ein Meerschwein zur Probe auf Tuberkelbazillen war leider nicht vorhanden.

Am 5. Wochenbettstage wurde Pat. hochfiebernd, mit sehr schlechtem Allgemeinbefinden, aber leidlich gut zurückgebildeten Genitalien auf die chirurgische Klinik zurückverlegt, wo sie am 5. VII. 1905 starb. Das Kind wurde in desolatem Zustand von dem Vater mit nach Hause (Russisch-Polen) genommen.

Die am 6. VII. im pathologischen Institut vorgenommene Sektion der Wöchnerin (Dr. Stickel) ergab folgendes.

Encephalitis acuta partialis.

Ausgedehnte käsige Bronchitis beider Lungen.

In den Nieren, sowie im roten Mark des rechten Femur vereinzelte Tuberkel.

In der Bauchhöhle 3 Liter Ascites, auf dem Peritoneum viscerale und perietale massenhafte kleine Tuberkel.

Im Darm zahlreiche tuberkulöse Geschwüre.

Der Uterus ist stark vergrössert, von einem stinkenden Blutcoagulum erfüllt. Die Mucosa im Fundus ist exulzeriert, es besteht hier eine käsige Endometritis.

Linke Tube verdickt, stark geschlängelt, mit Käsemassen erfüllt.

Rechte Tube: Am distalen Ende gleichfalls beginnende Tuberkulose, nach dem Uterus hin ist die Tube frei von Veränderungen.

Da auf diese Weise eine tuberkulöse Infektion des Uterus unzweifelhaft festgestellt war, lag es nahe, auch die Placenta genauer daraufhin zu untersuchen.

Die makroskopische Diagnose auf Tuberkulose kommt, worauf schon Schmorl[1]) hingewiesen hat, bei der Placenta kaum in Betracht, da kleine fibröse Knötchen, Zottenquerschnitte etc. sich niemals ohne weiteres von kleinen Tuberkeln unterscheiden lassen. Im vorliegenden Falle fanden sich jedoch am Chorion, dicht am Placentarrande, zahlreiche miliare gelbliche

[1]) Münch. med. Wochenschr. 1904, No. 38.

Knötchen, für welche ein Analogon bei normalen Placenten an dieser Stelle nicht vorlag.

Sie konnten also mit grösster Wahrscheinlichkeit als Tuberkel angesprochen werden. Eine volle Aufklärung des ganzen Falles brachte aber erst die mikroskopische Untersuchung.

Es wurden von dem Placentargewebe selbst aus vielen Partien Stücke untersucht, besonders aber von dem Übergang des Chorion auf die Placenta, ferner von der Innenfläche des Uterus und aus der linken Tube, sowie von der Nabelschnur.

Hämatoxylin-Eosin-Präparate ergaben folgendes: I. Stücke aus der Mitte der Placenta.

Es liessen sich weder im Bindegewebe der Zotten, noch an deren Aussenseite, besonders an den Spitzen, tuberkulöse Herde, wie sie von Schmorl u. A. beschrieben wurden, nachweisen.

II. Stücke aus dem Rande der Placenta mit den anschliessenden Eihäuten (s. Abb. I). Auch hier liessen sich an den Zotten und im intervillösen

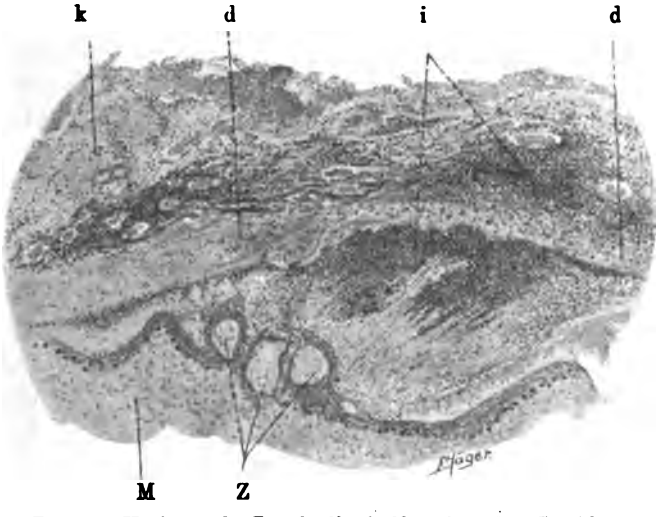


Fig. 1. Verkäsende Rundzelleninfiltration der Decidua.
d = Decidua. i = Rundzelleinfiltration. k = verkäster Herd.
Z = Chorionzotten. M = Chorion.

Raum tuberkulöse Veränderungen nicht feststellen. Anders verhält sich dagegen die noch der Placenta anhaftende Deciduaschicht. In ihr sind auf weite Strecken hin ausgedehnte Bezirke mit einer dichtgedrängten Menge von Leukozyten infiltriert, an anderen Stellen dagegen ist bereits eine Verkäsung des Gewebes eingetreten. Hier sieht man den Schnitt diffus graurosa gefärbt, eine Gewebestruktur ist nicht mehr zu erkennen. In der Umgebung dieser Käseherde finden sich vereinzelte Bindegewebskerne, sowie zahlreiche Leukozyten. Nirgends finden sich typische Tuberkel oder Riesenzellen. An einzelnen Stellen, besonders da, wo eine dichte kleinzellige Infiltration besteht, lassen sich zwischen den Leukozyten noch einzelne Deciduazellen undeutlich erkennen. Ein Durchbruch des entzündlichen Prozesses durch das Chorion und Amnion in die Eihöhle liess sich nirgends nachweisen.

Die Färbung auf Tuberkelbazillen nach Ziehl-Neelsen ergab sowohl in den Bezirken der dichten kleinzelligen Infiltration wie in den verkästen Partien einen positiven Befund. Überall fanden sich zahlreiche Tuberkel-

bazillen vor. Auch in den Gefässen der Decidua liessen sie sich in Menge leicht nachweisen.

Stücke aus den Endometrium des puerperalen Uterus (s. Abb. II) zeigen bei Hämatoxylin-Eosin-Färbung vielfache gut ausgebildete Tuberkel, aber ohne Riesenzellen. In diesen Tuberkeln lassen sich nach Ziehl-Neelsen massenhafte Tuberkelbazillen nachweisen. Ausserdem liegen aber in dem nach der Uterus-Innenfläche gekehrten Granulationsgewebe neben zahlreichen Tuberkelbazillen auch massenhafte Kokken.

Die linke Tube ist im Innern völlig mit Käsemassen erfüllt, in denen ebenfalls der Nachweis der Tuberkelbazillen leicht gelingt.

Die Nabelschnurgefässe sind fast ganz blutleer, es liessen sich in ihnen keine Tuberkelbazillen nachweisen.

Fasse ich das Ergebnis der mikroskopischen Untersuchung meines Falles von Placentartuberkulose zusammen, so handelt es

Fig. 2. Käsige Endometritis im puerperalen Uterus.
tk = Verkäste Tuberkel. d = Uterusdrüse.

sich hier um die von Runge[1]) beschriebene, von Schmorl und Geipel[2]) als dritte Form der Placentartuberkulose aufgezählte rasch verkäsende Rundzelleninfiltration der Decidua basalis, bei der es nicht zur Bildung von eigentlichen Tuberkeln kommt. Ein Durchbruch des Prozesses durch den Nitabuchschen Fibrinstreifen in die Placenta foetalis und den intervillösen Raum, wie ihn die genannten Autoren beschreiben, konnte von mir gleichfalls nachgewiesen werden.

Leider war es uns nicht gestattet, das Kind bis zu dem baldigst zu erwartenden Exitus letalis hier zu behalten und es

[1]) Arch. f. Gyn. Bd. 68.
[2]) Münch. med. Wochenschr. 1904. No. 38.

auf das Vorhandensein von Tuberkulose zu untersuchen. In den Nabelschnurgefässen wurden Bazillen nicht gefunden, doch ist es, nach dem bewiesenen Einbruch des tuberkulösen Prozesses in den intervillösen Raum, so gut wie sicher, dass die Infektion auch den fötalen Kreislauf nicht verschont haben wird.

Die erste in diesem Falle interessierende Frage ist nun die, auf welchem Wege die tuberkulöse Infektion der Placenta stattgefunden hat.

Unzweifelhaft wird man Angesichts der zahlreichen Lokalisationen des tuberkulösen Prozesses in dem ganzen Organismus der Mutter auch in diesem Fall den hämatogenen Weg als den a priori wahrscheinlichsten bezeichnen können. Auch Schmorl und Geipel[1]) haben ihn bei allen zur Sektion gekommenen Wöchnerinnen nachgewiesen. Sie nehmen aber für die Fälle, in denen die Mutter nicht zur Sektion kam, die Möglichkeit an, dass auch von tuberkulösen Veränderungen der Genitalorgane aus die Infektion der Placenta erfolgt sein könne.

Diese Möglichkeit ist nun bei unserer durch die Sektion der Mutter völlig klargelegten Beobachtung ganz entschieden diskutabel. Die Veränderungen am Peritoneum können zwar sehr wohl jüngeren Datums sein, als die im VIII. Monat unterbrochene Schwangerschaft. Dagegen zeigt die linke Tube so fortgeschrittene Veränderungen, dass es sehr wohl möglich wäre, dass von ihr aus eine deszendierende Infektion in die Decidua basalis des Eies erfolgt wäre. Man könnte dagegen einwenden, dass bei dem im ganzen rapide fortschreitenden tuberkulösen Prozess auch die Infektion der Tube jünger als 8 Monate gewesen ist, jedoch lässt sich hierüber streiten und ist auch durch das Sektionsergebnis eine sichere Entscheidung nicht zu treffen. Die Möglichkeit einer lokalen Infektion ist aber nicht vollständig von der Hand zu weisen. Es müsste dann die Konzeption, bei schon bestehender Tuberkulose der linken Tube, durch die rechte Tube erfolgt sein, welche erst nachträglich vom Peritoneum aus infiziert wurde. Es könnte dann also der Prozess vom Peritoneum durch die linke Tube auf die Decidua übergegangen sein. Auch die hauptsächlichste Lokalisation im Fundus uteri spricht hierfür. Ebenso wie in 2 von Schmorl[2]) und Runge[3]) erwähnten Fällen war in dem unseren die tuberkulöse Infektion der Placenta nicht am Ende, sondern im Verlauf der Schwangerschaft, jedenfalls

[1]) a. a. O.
[2]) a. a. O.
[3]) a. a. O.

vor dem VIII. Monat, eingetreten. Schmorl betont besonders, dass in seinen beiden Frühfällen sich die Lokalisation des tuberkulösen Prozesses in der Decidua basalis gefunden hat, was auch für meine Beobachtung zutrifft. Diese deckt sich überhaupt in fast allen Punkten, abgesehen vom Alter der Graviditāt, dort IV, bei mir VIII Monate, mit dem Rungeschen Fall.

Schmorl und Geipel glauben, den im Verlauf der Schwangerschaft, längere oder kürzere Zeit vor deren normalem Ende auftretenden tuberkulösen Veränderungen der Decidua basalis insofern eine praktische Bedeutung zuerkennen zu müssen, „als dadurch Blutungen erfolgen, die zum Eintritt der vorzeitigen Geburt führen können".

Das ist wohl möglich, doch könnte man, glaube ich, wenigstens für unsern Fall noch eine andere Ursache für den Eintritt der spontanen Frühgeburt heranziehen: das hohe Fieber, welches bei der Mutter in der letzten Zeit ante partum bestand. Dass andauernde hohe Temperaturen den Eintritt der Geburt vorzeitig bewirken können, ist allgemein bekannt.

Der Ihnen im Vorstehenden beschriebene Fall ist der erste, in welchem es mir gelungen ist, Tuberkulose der Placenta nachzuweisen. Ich hatte zwar schon in mehreren Fällen, bei teils vorgeschrittener, teils noch im Beginn stehender mütterlicher Tuberkulose, Gelegenheit, die betr. Placenten zu untersuchen, doch habe ich bisher eine Infektion dieses Organs nicht nachweisen können. Jedoch muss ich gestehen, dass mir zu so eingehenden Untersuchungen, wie sie Schmorl und seine Schüler angestellt haben (bis zu 2000 Schnitte, ehe der erste tuberkulöse Herd aufgefunden wurde), die Zeit gefehlt hat. An der prinzipiellen Bedeutung solcher Fälle, von denen bisher 19 bekannt waren, denen sich der meine als 20ster anschliesst, ändert das nichts. Denn es ist dadurch bewiesen, dass die Tuberkulose schon in utero von der Mutter auf das Kind übergehen kann und also eine im strengsten Sinne hereditäre kindliche Tuberkulose unbedingt anerkannt werden muss.

IX.

Über Nieren- und Blasentuberkulose bei Frauen[1]).

Von

Dr. SIGM. MIRABEAU.

Als ich vor ca. 3 Jahren in dieser Gesellschaft über meine Erfahrungen auf dem Gebiete der Blasentuberkulose bei Frauen referierte, konnte ich Ihnen schon damals auf Grund von 10 sicheren Fällen die These aufstellen, dass die Blasentuberkulose in den allermeisten Fällen einen von den Nieren deszendierenden sekundären Prozess darstellt. In der Zwischenzeit haben sich meine persönlichen Erfahrungen nach der Richtung hin erweitert, dass ich sagen muss, die Blasentuberkulose bei der Frau ist immer eine sekundäre, von den Nieren ausgehende Erkrankung. Wenn man die Literatur daraufhin durchsieht, so findet man allerdings eine ganze Reihe von Fällen sogenannter primärer Blasentuberkulose beschrieben, jedoch kein einziger hält einer eingehenderen Kritik Stand. Teils sind es Fälle, in denen überhaupt die Nieren garnicht beobachtet wurden, teils hielt man wegen der anscheinenden Hochgradigkeit der Blasenerkrankung den dabei gefundenen Nierenprozess für sekundär, analog den garnicht seltenen aszendierenden Erkrankungen bei gonorrhoischen oder sonst infektiösen Prozessen in der Blase. Bei einer dritten Gruppe von Fällen endlich, in denen man sonst im Körper, besonders im Bereich der Genitalien, tuberkulöse Herde fand, nahm man eine sekundäre Infektion der Blase von den genannten Herden aus an. Was die Frage der aszendierenden Blasentuberkulose anlangt, so ist vor allem durch die experimentellen Arbeiten von Baumgarten nachgewiesen, dass die Tuberkelbazillen, die ja keine Eigenbewegung besitzen, sich niemals, auch unter den günstigsten Verhältnissen nicht, gegen den Flüssigkeitsstrom ausbreiten können, und auch die Kasuistik weist keinen einzigen Fall auf, in welchem dies einwandfrei widerlegt wäre. Die Tatsache, dass die Blasenerkrankung infolge ihrer Ausdehnung für den primären Sitz der Erkrankung gehalten wurde, erklärt sich

[1]) Vortrag, gehalten in der Sitzung vom 15. III. 1905 der Münchener gynäkologischen Gesellschaft.

dadurch, dass der Nierenprozess jahrelang latent ohne Beschwerden oder Symptome verlaufen kann, während in der Blase sich alsbald sehr heftige subjektive Beschwerden und sehr tiefgreifende objektive Veränderungen einstellen. Was den Zusammenhang zwischen Genitaltuberkulose und der Erkrankung der Harnorgane anlangt, so existieren auch dafür keinerlei einwandfreie Beobachtungen, und Amann hat in seinem Referat über Genitaltuberkulose in Rom die These aufgestellt, dass bei der Frau von einer Urogenitaltuberkulose garnicht gesprochen werden könne, weil Beobachtungen von Übergängen der Genitaltuberkulose zu der des Harnsystems bezw. umgekehrt garnicht existieren. In neuester Zeit hat Kümmel dieselbe These auch für den Mann aufgestellt.

Auch von pathologisch-anatomischer Seite wird übereinstimmend bestätigt, dass primäre Blasentuberkulose niemals beobachtet wird und dass bei Frauen ausnahmslos der Prozess von der Niere ausgeht. Es ist deshalb der für die Praxis und speziell für die Therapie äusserst wichtige Schluss zu ziehen, dass eine tuberkulöse Blasenerkrankung ausnahmslos eine tuberkulöse Nierenerkrankung voraussetzt, und dass deshalb auch die Therapie sich in erster Linie mit den Nieren befassen muss. Dieser Umstand erklärt auch die allgemein gemachte Beobachtung, dass die Blasentuberkulose äusserst schwer dauernd zu heilen ist, und in den Fällen von Dauerheilung, die in der Literatur vorhanden sind, handelt es sich in der Regel entweder um nicht tuberkulöse Prozesse oder um zu kurze Beobachtungszeiten. Nur in einem Fall konnte tatsächlich eine Dauerheilung der Blasentuberkulose beobachtet werden, die dadurch zustande kam, dass der Ureter der erkrankten Seite vollständig obliterierte und infolgedessen kein neues tuberkulöses Material von der Niere nach der Blase gelangen konnte. Wir müssen uns also in erster Linie mit der Nierentuberkulose beschäftigen. Bis vor verhältnismässig kurzer Zeit galt die Exstirpation einer Niere als eine der gewagtesten Operationen und wurde nur selten ausgeführt; erst das letzte Jahrzehnt hat die Nierenchirurgie derart gefördert, dass, wie Sie wissen, heutzutage die Exstirpation der Niere das Normalverfahren bei einseitigen tuberkulösen Prozessen darstellt, darüber existiert bei den Chirurgen keine Kontroverse mehr. Wenn wir uns fragen, wodurch in erster Linie dieser Umschwung in den Anschauungen eingetreten ist, so können wir ohne weiteres die verbesserte Diagnostik als ausschlaggebende Ursache anerkennen. Die Cystoskopie und der Ureterenkatheterismus setzen uns in jedem einzelnen Falle in den Stand, nicht nur zu erkennen, ob es sich um

einen ein- oder doppelseitigen Prozess handelt, sondern mit Sicherheit die erkrankte Seite zu erkennen und uns von der Gesundheit und genügenden Funktionsfähigkeit der anderen Seite zu überzeugen. Ich habe bei früherer Gelegenheit diese Tatsachen so ausführlich begründet, dass ich heute nicht weiter auf diesen Punkt hier eingehen will. Nur auf eine Tatsache möchte ich bezüglich der Diagnostik der Nierentuberkulose hinweisen, weil dieselbe namentlich für denjenigen, der nicht cystoskopiert, von grösster Bedeutung ist und mir wieder gezeigt hat, wie man auf dem Umweg über die Cystoskopie zu diagnostischen Merkmalen gelangen kann, welche unter Umständen eine sichere Diagnose gestatten.

Ich habe schon vor Jahren gelegentlich einer Demonstration Sie darauf aufmerksam gemacht, dass man den tuberkulös verdickten Ureter sehr leicht bimanuell im Scheidengewölbe tasten kann, und es hat sich nun gezeigt, dass in der Tat diese Verdickungen des Ureters für tuberkulöse Prozesse pathognomonisch zu sein scheinen. Während ich in einer ganzen Reihe von Pyelonephritiden nicht tuberkulöser Natur niemals einen verdickten Ureter tasten konnte, war derselbe ausnahmslos bei allen tuberkulösen Prozessen zu tasten, und ich habe dies bei jedem einzelnen Fall den mir assistierenden Herren Kollegen demonstrieren können. Wir haben also in der Verdickung des Ureters nach meiner klinischen Erfahrung ein sicheres Zeichen einer deszendierenden Nierentuberkulose und sind also ohne weiteren diagnostischen Apparat in der Lage, eine Diagnose des Krankheitsprozesses der erkrankten Seite und bei Fehlen einer Ureterverdickung auf der anderen Seite, der Gesundheit dieser Seite zu stellen. Ich möchte speziell noch darauf hinweisen, dass es durchaus nicht etwa nur sehr weit vorgeschrittene Fälle sind, in denen man diese Ureterverdickung nachweisen kann, sondern dass es im Gegenteil schon in sehr frühen Stadien, in denen die Blase noch gar nicht oder kaum erkrankt ist, der Fall sein kann, und deshalb möchte ich auf dieses Symptom mit allem Nachdruck hingewiesen haben. Die Erfahrung lehrt ja, dass man Fälle von Blasen-Nierentuberkulose sehr häufig relativ spät zu sehen bekommt, und zwar deshalb, weil man mit dieser Erkrankung in der Praxis noch viel zu wenig rechnet und weil die Krankheit sehr häufig durchaus keine charakteristischen Symptome klinisch erkennen lässt. Die meisten Patientinnen werden oft jahrelang wegen Cystitis oder gynäkologischer Leiden behandelt, und erst die Erfolglosigkeit dieser Kuren lässt einen andersartigen Krankheitsprozess vermuten.

Aber auch dann wird häufig noch viel eher an Steinleiden oder an gonorrhoische Prozesse gedacht, als an Tuberkulose. Wenn es nun möglich ist, durch die einfache bimanuelle Untersuchung einen solchen Krankheitsprozess aufzuklären, so wird dies sicherlich dazu führen, dass die Nierentuberkulose häufiger und frühzeitiger erkannt wird. Man wird auch dann zur Sicherstellung der Diagnose die Cystoskopie nicht entbehren wollen und wird nach meiner Überzeugung die Diagnose in den allermeisten Fällen bestätigt finden.

Auch in dem Fall, von dem die vorliegende Niere stammt, hat sich der erwähnte Zusammenhang bestätigt, und ich hatte Gelegenheit, dies einer ganzen Reihe von Kollegen zu demonstrieren.

Es handelt sich um eine 38jährige Frau, die zweimal geboren hatte, zuletzt vor 3 Jahren. Weder in ihrer Familie, noch bei ihr selbst ergeben sich anamnestische Anhaltspunkte für Tuberkulose; die Frau war bis vor 2 Jahren stets gesund. Ohne erkennbare Ursache stellten sich dann bei der Patientin ganz allmählich Blasenbeschwerden ein; sie musste öfter als sonst urinieren, und namentlich wurde allmählich die Nachtruhe durch häufige Miktionen gestört, wobei der Patientin auffiel, dass immer nur wenig und häufig trüber Urin entleert wurde. Seit einem Jahr stand nun die Patientin in ärztlicher Behandlung, und es wurden alle üblichen Mittel der internen wie der lokalen Cystitistherapie angewandt — ohne jeden Erfolg. Im Gegenteil! Der Zustand verschlimmerte sich derart, dass die Patientin seit Mitte November bettlägerig wurde und den Eindruck einer Schwerkranken machte. Herr Dr. Bachhammer, der die Patientin damals in Behandlung bekam, zog mich anfangs Dezember zu. Die Frau sah auffallend anämisch aus, war abgemagert, appetitlos und wurde von beständigem Harndrang gequält, der auch bei Nacht fast halbstündig ihren Schlaf unterbrach. Die Temperaturen bewegten sich zwischen 37 und 38°. Die Blase war so intolerant, dass selbst in Narkose kaum 20 ccm Flüssigkeit gehalten wurden, und es konnte daher von einer cystoskopischen Untersuchung zunächst keine Rede sein. Es musste also eine vorbereitende Behandlung der Blase eingeleitet werden, und durch Spülungen mit $^1/_5$ ‰ Sublimatlösung gelang es innerhalb 3 Wochen, die Blase soweit tolerant zu machen, dass ohne Beschwerden 120 ccm Füllflüssigkeit ertragen wurden. Die gleich zu Anfang vorgenommene bimanuelle Untersuchung ergab eine bleistiftstarke Verdickung des linken Ureters, während der rechte überhaupt nicht zu fühlen war. Es war mir deshalb von vornherein klar, dass es sich um einen tuberkulösen Prozess handle, und deshalb wurde zu den Spülungen Sublimat und nicht das in diesen Fällen unwirksame Arg. nitr. angewandt. Bei der nunmehr vorgenommenen cystoskopischen Untersuchung ergab sich folgendes Bild: Die Blasenschleimhaut im ganzen stärker vaskularisiert als normal, am Blasenboden mehrere Hämorrhagien und narbige Einziehungen von annähernd kreisförmiger Gestalt, als Reste abgeheilter Geschwüre. Im Trigonum die Schleimhaut etwas stärker gewulstet, die rechte Uretermündung ein normal gestalteter Spalt, aus dem sich in ziemlich kurzen Intervallen anscheinend klarer Urin entleerte. Die linke Uretermündung stellt ein kreisförmiges Loch dar, dessen Ränder, wallartig verdickt, ringsherum narbige Einkerbungen zeigen. Die Umgebung der linken Uretermündung ist diffus gerötet, die Schleimhaut sammetartig verdickt. Aus der Mündung entleerte sich in ganz unregelmässiger Weise ein mit

feinsten Trübungen durchsetztes Sekret. Durch diesen äusserst charakteristischen Befund war die Diagnose einer linksseitigen Nierentuberkulose weiterhin bestätigt. Es galt nun über die rechtsseitige Niere ins klare zu kommen, und dies geschieht am sichersten durch das getrennte Auffangen der beiderseitigen Urine.

Hier muss ich einige allgemeine Bemerkungen einschalten. Eine Reihe von Autoren hat davor gewarnt, bei einseitiger Nierentuberkulose die gesunde Seite zu katheterisieren wegen der Gefahr einer Verschleppung der Infektion in den Ureter, und Stoeckel, welcher im übrigen ebenfalls bestätigt, dass er nie einen ascendierenden Prozess gesehen, bezeichnet den Katheterismus der gesunden Seite geradezu als einen Kunstfehler. Ich muss dem durchaus widersprechen! Meiner Ansicht nach ist es in diesen Fällen wichtiger, von der gesunden Seite einen reinen Nierenurin zu bekommen, als von der kranken, denn nur so gewinnen wir ein sicheres Urteil über die Gesundheit der Niere. Reines Nierensekret aber lässt sich nur aus dem eingeführten Katheter gewinnen, und deshalb scheue ich mich durchaus nicht, die gesunde Seite zu entrieren, allerdings nur soweit als nötig ist, den Katheter im Ureter für längere Zeit festzuhalten, und dazu genügen etwa 10 cm. Ich habe davon niemals eine Schädigung gesehen, und dasselbe wird von verschiedenen Autoren, namentlich auch von Kümmel, in neuester Zeit bestätigt. Ich führe also in der Regel sowohl in die gesunde als in die kranke Seite einen Katheter ein und gewinne dadurch 3 Urine, deren Vergleich für die Beurteilung ausreichende Anhaltspunkte gibt.

Auch in diesem Fall wurde das so gehalten, und es ergaben sich folgende Resultate:

1. Blasenurin: diffus getrübt, setzt bei längerem Stehen ein grauweissliches Sediment ab; Reaktion: schwach sauer; spezifisches Gewicht: 1016; deutlich eiweisshaltig; im Sediment: zahlreiche Leukozyten, vereinzelte Erythrozyten, Blasen- und Nierenbeckenepithelien, Urate, Phosphate, keine Zylinder, keine Tuberkelbazillen, zahlreiche Kokken und Stäbchen.

2. Rechte Niere: Urin: klar, schwach sauer, kein Albumen, keinerlei Sediment.

3. Linke Niere: Urin: stark trüb, neutral reagierend, sehr stark eiweisshaltig (1‰ Essbach); im Sediment: zahlreich Leukozyten, spärlich Erythrozyten, Nierenbeckenepithelien, keine Tuberkelbazillen oder sonstige Bakterien. Der Vergleich dieser 3 Urinbefunde ergab also, dass das gesamte pathologische Material des Urins aus der linken Niere kam, während der rechtsseitige Urin vollständig normale Beschaffenheit zeigt.

Dass in diesem sonst so eklatanten Falle trotz zahlreicher Untersuchungen der Bazillenbefund ein negativer blieb, mag auffallend erscheinen, es entspricht dies aber einer allgemeinen Erfahrung; es gelingt nur, in ca. 50 pCt. der Fälle Tuberkelbazillen

im Urin nachzuweisen. Woher das kommt, ist eigentlich nicht recht klar, und wenn nicht alle Autoren dieselben Erfahrungen mit den Bazillen machten, würde ich zunächst an mangelhafte Färbetechnik denken.

Wenn ich trotzdem keinen Augenblick an der Diagnose: Nierentuberkulose zweifelte, so geschah dies neben dem cystoskopischen Befund vor allem mit Rücksicht auf den verdickten Ureter, dessen Bedeutung ich ja eingangs gewürdigt habe. Die Palpation der Niere selbst dagegen liess vollkommen im Stiche, man konnte weder eine Vergrösserung, noch eine abnorme Druckempfindlichkeit in der linken Nierengegend konstatieren, nur gab die Patientin an, dass sie bei tiefem Atemholen auf der linken Seite manchmal Schmerzen verspürt habe.

Nachdem also der Fall genügend geklärt war, wurde die Operation, die Nephrektomie in typischer Weise vermittels bogenförmigen Lumbalschnittes vorgenommen. Zwei Umstände erschwerten dabei die Operation, erstens war durch eine Wirbelsäulenverkrümmung der Patientin der Raum zwischen Rippenbogen und Darmbeinschaufel stark verengt, und zweitens war die Niere mit ihrem oberen Pol ziemlich fest durch perinephritische Schwarten an die Zwerchfellkuppe fixiert, was offenbar die Ursache der von der Patientin angegebenen Beschwerden beim Atmen darstellte. Das Organ selbst war so morsch und brüchig, dass man versucht war, es für die Milz zu halten. Nach der Luxation wurden die Gefässe in typischer Weise abgebunden, der Ureter möglichst nahe blasenwärts mit dem Thermocauter abgetragen, die Wunde mit dreifacher Naht geschlossen, der hintere Wundwinkel drainiert. Die Heilung verlief völlig glatt und afebril, die Urinmenge stieg von 450 ccm am ersten Tage bis auf über 2000 am 10. Tage und hielt sich bis zur Entlassung am 21. Tage p. op. immer auf über 1600 ccm. Der Urin war in den ersten Tagen ganz wenig bluthaltig, vom 6. Tag an vollständig rein. Der an der Blase zurückgebliebene Ureterrest war bei der Entlassung nicht mehr zu tasten.

Die exstirpierte Niere hat eine Länge von 12 cm, eine Breite von $6^1/_2$ cm, ist also im ganzen nur wenig vergrössert. Die Farbe des Organs war in frischem Zustand tief dunkelblaurot, die Konsistenz morsch, stellenweise breiig weich. Die Oberfläche ist im ganzen glatt, nur gegen den oberen Pol zu finden sich eine Anzahl derber sich anfühlender Hervorragungen von schwarzroter Farbe, z. T. mit grauweisslichem Zentrum. Ausserdem eine Anzahl grauweisser Knötchen von miliarer bis Erbsengrösse. Die fibröse Kapsel war im ganzen schwer abziehbar, am oberen Pol war sie sowohl mit der Nierensubstanz selbst, als mit dem Zwerchfell innig verwachsen.

Auf dem Durchschnitt war die Zeichnung von Rinden- und Marksubstanz vollständig verwaschen und nicht mehr zu unterscheiden. Das Nierenbecken ist etwas erweitert, die Schleimhaut verdickt, rauh, grauweiss, mit eitrig-serösem Belag. Nur zwei normale Papillen; an Stelle der übrigen allenthalben scharfrandige Geschwüre, die mit eitrig-käsigen Massen belegt sind. In der Rindensubstanz sieht man entsprechend den Ausbuckelungen an der Oberfläche keilförmige hämorrhagische Herde mit zentraler Knötchenbildung bezw. Erweichung. Es sind also in dieser Niere alle 3 Formen von Tuberkulose vertreten. Vorherrschend ist das charakteristische Bild der Papillitis ulcerosa, daneben Käseherde in der Rindensubstanz und schliesslich miliare Tuberkelknötchen. Dagegen fehlt eigentlich eine Pyelitis und

Ureteritis tuberculosa, die Schleimhaut ist zwar allenthalben stark verdickt, aber nirgends finden sich Knötchen oder Geschwüre.

Man erkennt an dem Präparat ohne weiteres, dass es sich hier um ein relativ frühes Stadium der Erkrankung handelt und dass noch eine grosse Menge funktionsfähigen Nierenparenchyms vorhanden ist und es kann eigentlich mit Recht die Frage aufgeworfen werden, ob man berechtigt ist, ein derartiges Organ zu entfernen. Wir kommen damit auf die Frage der Therapie der Nierentuberkulose im allgemeinen, der ich noch einige Worte widmen möchte. Dass es eine isolierte Therapie der Blasentuberkulose bei der Frau nicht geben kann, erhellt schon aus der oben erwähnten Tatsache, dass die Erkrankung immer von der Niere ausgeht. Es hat deshalb keinen besonderen Wert, auf die in der Literatur vorgeschlagenen und leider in der Praxis auch noch vielfach geübten Behandlungsmethoden bei Blasentuberkulose des näheren einzugehen und was von den sogen. Heilungen, die auf diesem Wege erzielt werden, zu halten ist, habe ich oben schon angedeutet. Es muss aber nach dem heutigen Stand unserer Kenntnisse als ein grober Kunstfehler bezeichnet werden, wenn man nach Stellung der Diagnose: Blasentuberkulose ohne Berücksichtigung der eventuellen Nierenerkrankung die Patientin mit lokaler Blasenbehandlung unter Umständen jahrelang quält und dadurch eventuell den Zeitpunkt einer erfolgreichen Therapie von den Nieren aus versäumt.

Andererseits darf man nicht vergessen, dass in frühzeitigen Stadien Nierentuberkulosen vorhanden sein können, ohne dass die Blase affiziert ist. Auch hier ist der Befund am Ureter das Charakteristischste und häufig Entscheidende. Die Veränderung des Ureterenostium bei Nierentuberkulose habe ich Ihnen bei früheren Gelegenheiten wiederholt demonstriert, und Sie erinnern sich, dass ich einerseits das starre, kraterförmige Ureterostium, andererseits die polypöse, tumorartig in das Blasenlumen prolabierte Ureterschleimhaut Ihnen als besonders charakteristisch demonstriert habe. Auch Stoeckel u. A. haben in der Zwischenzeit wiederholt auf solche Befunde verwiesen, und ich möchte diesen Befunden die Palpationsfähigkeit des Ureter auch schon in ganz frühen Stadien als charakteristisch beifügen. Der Erfolg unserer Therapie hängt demgemäss weder von dem Grade der Blasenerkrankung noch von der Beteiligung der Ureteren, sondern ausschliesslich davon ab, ob beide Nieren erkrankt sind oder ob neben einer erkrankten noch eine gesunde, genügend leistungsfähige Niere vorhanden ist. Ist dies der Fall, so gilt nach allgemeiner Er-

fahrung die radikale Entfernung der erkrankten Niere heutzutage als die einzig erfolgreiche Behandlungsmethode. Man liest ja immer noch von Zeit zu Zeit Berichte über Fälle, in denen eine Nierentuberkulose unter innerer, medikamentöser Behandlung gebessert oder gar geheilt worden ist, aber beweisend sind alle diese Fälle durchaus nicht; in den meisten handelt es sich wohl um vorübergehende Besserungen, wie sie ja bei allen möglichen tuberkulösen Prozessen an anderen Organen häufig beobachtet werden. Man ist ja bekanntlich in der Behandlung tuberkulöser Gelenkaffektionen in den letzten Jahren wieder sehr konservativ geworden und hat Heilungen mit guten mechanischen Resultaten auf orthopädischem Wege erzielt. Aber die Verhältnisse hier lassen sich doch mit den Krankheitsprozessen an der Niere nicht gut vergleichen; wir können eine Niere für keinen Moment ausser Funktion setzen, um eventuell einem tuberkulösen Herde Zeit und Ruhe zum spontanen Ausheilen zu lassen; wir sehen vielmehr, dass eine sich selbst überlassene Nierentuberkulose in rascherem oder langsamerem Tempo, ganz abgesehen von den äusserst quälenden Komplikationen in der Blase, zu einer vollständigen Konsumption des Organes führt, wovon man sich bei Sektionen ja häufig genug überzeugen kann. Da erscheint es denn doch als das Natürlichste, einen derartigen Krankheitsherd frühzeitig radikal aus dem Körper zu entfernen, bevor von ihm aus eventuell die andere Niere oder sonstige lebenswichtige Organe ergriffen sind.

Wenn also über die chirurgische Behandlung der Nierentuberkulose kaum mehr Kontroversen bestehen, so kann man über die Art der Ausführung noch verschiedener Meinung sein. Simon hat in seiner Arbeit aus der Heidelberger Klinik noch der zweizeitigen Operation das Wort geredet und zwar mit der Motivierung: dass 1. die Diagnose in vielen Fällen doch nicht sicher zu stellen sei und 2. auch über das Schicksal der anderen Niere vor der Operation häufig noch kein exaktes Urteil abgegeben werden könne. Ich glaube, beide Motive für die Empfehlung der zweizeitigen Operation sind heute nicht mehr stichhaltig. Dass wir die Diagnose mit genügender Sicherheit in jedem Falle stellen können, glaube ich mit meinen vorhergehenden Ausführungen bewiesen zu haben; und was die andere Niere anlangt, so gebraucht man nach meiner Erfahrung weder Gefrierpunktsbestimmung, noch die übrigen funktionell-diagnostischen Methoden, um sich von der genügenden Funktionsfähigkeit der zurückgelassenen Niere zu überzeugen, und ich habe in dieser

Beziehung noch in keinem Fall eine Enttäuschung erlebt. Man wird also nach dem heutigen Stand der Dinge mit Kümmel die einzeitige Nephrektomie als die normale Operation bei Nierentuberkulose bezeichnen dürfen. Es soll aber damit nicht geleugnet werden, dass in einzelnen, besonders weit vorgeschrittenen Fällen unter Umständen aus technischen Gründen besser zweizeitig operiert wird, d. h. zuerst: Freilegung, Eröffnung und Drainage der Abszesshöhlen und erst in einer zweiten Operation die eventuelle Entfernung der Nierenreste.

Was den Zeitpunkt der Operation anlangt, so stehen sich auch hier 2 extreme Anschauungen gegenüber, indem die einen, vor allem Kümmel, der Frühoperation das Wort reden, während andere, z. B. Steinthal, die Operation, solange noch erhebliche funktionsfähige Nierensubstanz vorhanden ist, hinauszuschieben raten. Was meine persönlichen Erfahrungen anlangt, so hat mir diese Alternative bis jetzt keine Schwierigkeiten gemacht, von im ganzen über 20 Fällen waren 9, also nicht ganz die Hälfte, einseitige Nierentuberkulosen; bei allen bestanden erhebliche Blasenbeschwerden, die eine sofortige Behandlung erheischten; da ich aber nur in der Nierenexstirpation eine rationelle Behandlung erkenne, habe ich in allen diesen Fällen ohne Rücksicht auf den Grad der Erkrankung die Operation vorgeschlagen, die dann teils von mir selbst, teils von anderer Seite (Dr. Krecke, Prof. Schmitt, Prof. Klaussner), ausgeführt wurden. In allen diesen Fällen waren sowohl die unmittelbaren Operationsresultate, als auch die Dauererfolge, soweit ich von solchen sprechen kann (der älteste Fall ist 4 Jahre alt), sehr gute. Eine Niereninsuffizienz oder gar eine reflektorische Anurie trat in keinem Falle ein. Nach durchschnittlich 8 Tagen hatte in allen Fällen die Urinmenge normale Werte erreicht und hielt sich dauernd auf dieser Höhe. Die Blasenaffektionen heilten ohne besondere Behandlung rasch ab, nur in einem Fall bildete sich nachträglich von dem zurückgebliebenen Ureterstumpf aus nach einem halben Jahr neuerdings ein Geschwür in der Blase, das mittels Curettage beseitigt werden musste. Die überwiegende Erfahrung aller Operateure spricht zwar dafür, dass es durchaus nicht nötig ist, den Ureter bis zum Blaseneintritt mit zu exstirpieren, was natürlich die Operation bedeutend kompliziert, aber es erscheint doch geraten, wenigstens soviel vom Ureter zu resezieren, als von der Nierenwunde aus erreicht werden kann, der Rest nekrotisiert dann in der Regel im Verlauf der Wundheilung. Uns Gynäkologen interessiert noch speziell die Kom-

plikation von Nierentuberkulose mit Schwangerschaft. In der Literatur existieren nur wenige Mitteilungen darüber, ich selbst aber habe einen derartigen Fall erlebt und möchte deshalb noch mit einigen Worten darauf zurückkommen. Man muss gerade während der Schwangerschaft bei der Diagnose ganz besonders vorsichtig sein; bekanntlich kommen in der Schwangerschaft gar nicht so selten Pyelitiden vor, über deren Ätiologie wir noch nicht sehr viel wissen, von denen aber nach allgemeiner Beobachtung feststeht, dass sie eine sehr gute Prognose haben und nach Ablauf der Schwangerschaft meist ohne lokale Behandlung zur vollständigen Abheilung kommen. Ich verfüge selbst über eine ganze Reihe derartiger Beobachtungen und werde mir bei anderer Gelegenheit erlauben, Ihnen meine Erfahrungen über dieses merkwürdige Krankheitsbild mitzuteilen. Eine Verwechslung dieser Erkrankung mit einer tuberkulösen Nierenaffektion könnte deshalb bei der ganz verschiedenartigen Tragweite recht verhängnisvoll werden. Steht aber die Diagnose eines tuberkulösen Prozesses fest, so gibt es immer noch zwei Möglichkeiten entweder man operiert während der Schwangerschaft oder man wartet den Ablauf der Schwangerschaft ab, was bei dem meist langsamen Verlauf des Krankheitsprozesses kein allzugrosses Risiko darstellt. In meinem Fall war das Allgemeinbefinden der Patientin, besonders infolge des immerwährenden quälenden Harndrangs, ein so schlechtes, dass ich ein Zuwarten nicht für angemessen hielt, und die Patientin hat die im 5. Monat der Schwangerschaft ausgeführte Nephrektomie vorzüglich ertragen und am normalen Schwangerschaftsende ein gesundes Kind geboren. Die Frau selbst ist seither (es sind jetzt fast $2^1/_2$ Jahre) ganz gesund geblieben.

Nun ist auch vorgeschlagen worden, bei Komplikation von Schwangerschaft mit Nierentuberkulose die Schwangerschaft zu unterbrechen, ein Vorschlag, den ich nur bei doppelseitiger Erkrankung akzeptieren könnte und zu dem ich mangels eigener Erfahrung keine definitive Stellung nehmen kann. Die Ergebnisse meiner bisherigen Erfahrungen möchte ich in folgenden Sätzen zusammenfassen:

I. Die Blasentuberkulose bei der Frau ist ausnahmslos ein sekundärer, von der Niere deszendierender Prozess und steht mit der Genitaltuberkulose in keinerlei direktem Zusammenhang.

II. Die Nierentuberkulose ist in mindestens 50 pCt. aller Fälle einseitig.

III. Die Diagnose kann mit Hülfe der Cystoskopie und des Ureterenkatheterismus mit absoluter Sicherheit gestellt werden

IV. Für den Praktiker erscheint die Palpation des verdickten Ureters als wertvollstes diagnostisches Symptom.

V. Bei einseitiger Erkrankung ergibt sich die Funktionsfähigkeit der nicht erkrankten Niere mit genügender Sicherheit aus der klinischen Beobachtung und der chemischen und mikroskopischen Untersuchung des isoliert aufgefangenen Urins; doch soll nicht geleugnet werden, dass in einzelnen zweifelhaften Fällen die funktionelle Nierendiagnostik wertvolle Aufschlüsse geben kann.

VI. Als Therapie bei einseitiger Erkrankung kommt einzig die frühzeitige Exstirpation (Nephrektomie) in Betracht, wobei auch bestehende Schwangerschaft keine Kontraindikation abgibt.

X.

(Aus der Universitäts-Frauenklinik in Greifswald.)

Zur Ätiologie letaler Atonien post partum[1]).

Von

ED. MARTIN

in Greifswald.

Am 22. VIII. 1905 wurde die 35jährige III para Arbeiterfrau B. aus Rügen in die Greifswalder Klinik eingeliefert wegen Placenta praevia.

Die Frau war zwar stark erschöpft, befand sich aber sonst in einem ziemlich guten Ernährungszustand.

Von ihrem Vorleben ist nur bekannt, dass sie vor 10 Jahren zum ersten Male geboren hat mit afebrilem Wochenbett und vor 2 Jahren mit Forceps von einem Knaben entbunden werden musste, der gegen Ende der Schwangerschaft abgestorben war.

Während der bestehenden Schwangerschaft sollen schon in den letzten 7 Wochen ab und zu geringe Mengen Blut abgegangen sein. Am 18. VIII. hat dann die Geburt begonnen mit einer nicht unerheblichen Blutung von morgens 6 Uhr bis gegen Mittag. Bei dem dann erfolgenden Blasensprunge hat das vorausgehende Beckenende der Frucht die blutenden Stellen tamponiert.

Bei der inneren Untersuchung in der Klinik war der Muttermund kleinhandtellergross. Der Steiss der Frucht war im Beckeneingang und an

[1]) Nach einem am 3. XII. 1905 in der Pommerschen Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynäkologie gehaltenen Vortrag.

der rechten Seite Placentarteile zu fühlen. Die kindlichen Herztöne erwiesen sich als normal. Wehen waren kaum zu spüren.

Am Abend des 22. VIII., 4 Tage, nachdem die Geburt begonnen, ging zeitweise etwas übelriechendes Fruchtwasser ab. Da dann die Temperatur der Kreissenden stieg und die fötalen Herztöne kaum noch zu hören waren, wurde die künstliche Entbindung durch Extraktion beschlossen. In den 6 Stunden, während welcher der Geburtsvorgang beobachtet wurde, waren deutliche Wehen nicht eingetreten. So war denn auch der Muttermund bei Beginn der Operation nur um ein geringes weiter.

Die Entwicklung der Frucht bereitete keinerlei Schwierigkeiten. Sofort nach der vorsichtigen Extraktion am heruntergeholten Fusse setzte eine abundante Blutung ein, die das Eingehen in den Uterus zur manuellen Lösung der Placenta nötig machte. Diese erwies sich aber als unmöglich. Die Hand geriet in eine Höhle, deren rechte Wand wie von rauhem Filz ausgekleidet, und deren übrige Wände zum grössten Teile von papierdünnem Gewebe gebildet zu sein schienen. Nur die Gegend der linken Tubenecke zeigte eine geringe Neigung zu Kontraktion. Die Placenta war derartig mit der Uteruswand verwachsen, dass sie nur zum geringsten Teile in kleinen fibrösen Stücken entfernt werden konnte.

Die Uteruswand war so dünn und schlaff, dass z. B. die Därme sehr gut hindurchgefühlt werden konnten. Trotz unmittelbarer Anwendung von heissen Spülungen, Ergotin und Massage war es nicht möglich, die Uterusmuskulatur zur Kontraktion zu bringen, mit Ausnahme der Gegend der linken Tubenecke. Als Ultimum refugium wurden noch die Aa. uterinae unterbunden; doch konnte auch diese Massnahme die Frau nicht mehr vor dem Verblutungstode retten.

Der schwer asphyktische Knabe war nicht mehr zu beleben.

Bei Eröffnung des Leibes der Frau auf dem Sektionstische lag der Uterus wie ein schlaffer Sack auf den Därmen. Er reichte bis über Nabelhöhe hinauf. In geringer Kontraktion befand sich nur die linke Tubenecke, wie das schon bei den Bemühungen, den Uterus zum Zusammenziehen zu bringen, bemerkt worden war.

An dem aufgeschnittenen Organe zeigte sich die rechte Uteruswand besonders dünn, so weit wenigstens hier die Placenta bei der manuellen Lösung entfernt worden war. Der zurückgebliebene Teil, eher einem derben, zottigen, fibrösen Gewebe ähnlich als einer Placenta, war fest mit der Uteruswand verwachsen. Eine stumpfe Trennung von Placenta und Muskulatur erwies sich als unmöglich. An der rechten Seite, in der Nähe der linken Wand war die Muskulatur papierdünn und für das auffallende Licht durchscheinend. Nur wenige Gebiete der ganzen Uteruswand befanden sich in fest kontrahiertem Zustande.

Die Placenta hat, nach dem makroskopischen Bilde zu urteilen, die Uteruswand an vielen Stellen fast völlig durchwuchert. Auf dem Durchschnitte scheint hier die Muskulatur die derben Placentarmassen wie eine dünne Gewebsschicht zu bedecken.

Die Zeichnung Fig. 1 mag die Beschreibung bestätigen. Der wiedergegebene Querschnitt der rechten Uteruswand mit den noch anhaftenden Placentarresten zeigt, dass die Insertion erfolgt ist vom Fundus bis herab an den inneren Muttermund. In der Mitte ganz besonders ist die Dicke der Wand bis auf ein Minimum geschwunden, so dass es beinahe Wunder nimmt, dass hier nicht eine Ruptur erfolgt ist bei der Wehentätigkeit des Fruchthalters selber oder bei der manuellen Placentarlösung. Derartig dünne Stellen finden sich auch in der linken Uteruswand an verschiedenen Stellen. Placentargewebe oder eine der Ansatzstelle entsprechende Rauhigkeit ist nicht an der linken Seite zu finden, noch hufeisenförmig um den Muttermund herum.

Fig. 1. Querschnitt durch die Insertionsstelle der Placenta an der rechten Uteruswand, Vom Fundus bis zum Orificium internum.

a = Stelle, aus der das Präparat von Fig. 2 stammt. b = Stelle, aus der das Präparat von Fig. 3 stammt.

Aus den in Abbildung I mit a und b bezeichneten Stellen stammen die in Figur 2 und 3 wiedergegebenen mikroskopischen Schnitte. Die Stücke sind in Celloidin eingebettet, mit Hämatoxylin-Eosin gefärbt und unter der Vergrösserung von Hartnak, Ocul. 3, Linse 2, gezeichnet. Figur 4 entstammt der der Placenta gegenüberliegenden Wand in halber Höhe des Uterus. Das Präparat ist auf die gleiche Art gewonnen und nur mit Linse 4 gesehen, abgebildet worden.

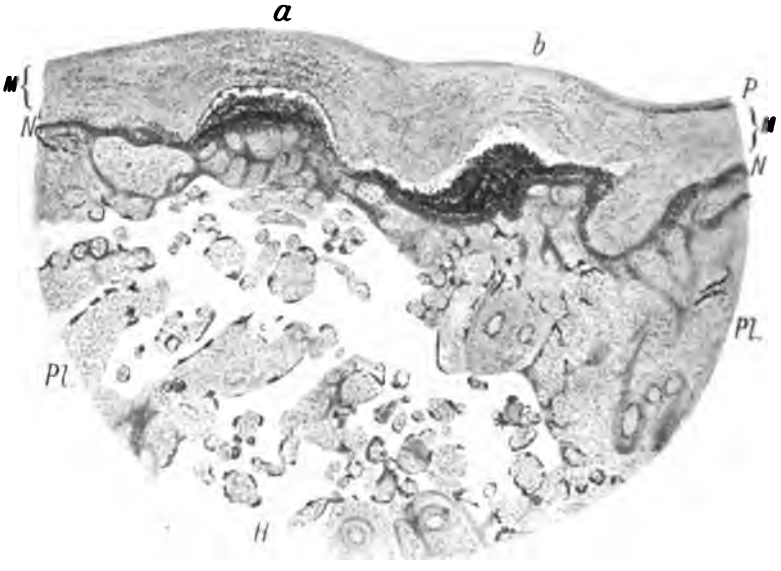


Fig. 2.
P = peritoneales Epithel. M = Muscularis. N = Nitabuchscher Streifen. Pl = Placenta. H = artificieller Hohlraum. a und b = Abszesse.

Die in Figur 2 abgebildete Uteruswand ist in ihrer ganzen Dicke im mikroskopischen Bilde getroffen. Sie bildet einen ungleich breiten Streifen (M), in den das Placentagewebe (P) mehr oder weniger weit eingedrungen ist. Die an und für sich schmale Wand befindet sich im Zustande einer chronischen Entzündung, wie er durch die kleinzellige Infiltration angezeigt wird. An zwei Stellen — a und b — finden sich dicht zusammengedrängte Leukocytenmassen, die mikroskopisch kleine Abszesse zwischen Uteruswand und Placenta gebildet haben. Das peritoneale Epithel ist bei der Härtung nur an einer Stelle erhalten geblieben. Auf der anderen Seite zieht sich fast durchweg der Nitabuchsche Streifen (N) hin. Auch er befindet sich vielfach im Zustande der kleinzelligen Infiltration. Der Nitabuchsche

Streifen stösst so in der ganzen Länge dieses Bildes unmittelbar an die fibröse Uteruswand; von decidualer Reaktion lässt sich auch bei starker Vergrösserung nicht der geringste Rest mehr finden. Die Basalis ist völlig zugrunde gegangen. Aber auch ein nicht geringer Teil der an den Fibrinstreifen anstossenden Zotten zeigt eine hyaline Degeneration; Langhanssche Zellen oder Syncytium können nicht mehr erkannt werden. Letztere beweisen erst in einiger Entfernung wieder die Funktionsfähig-

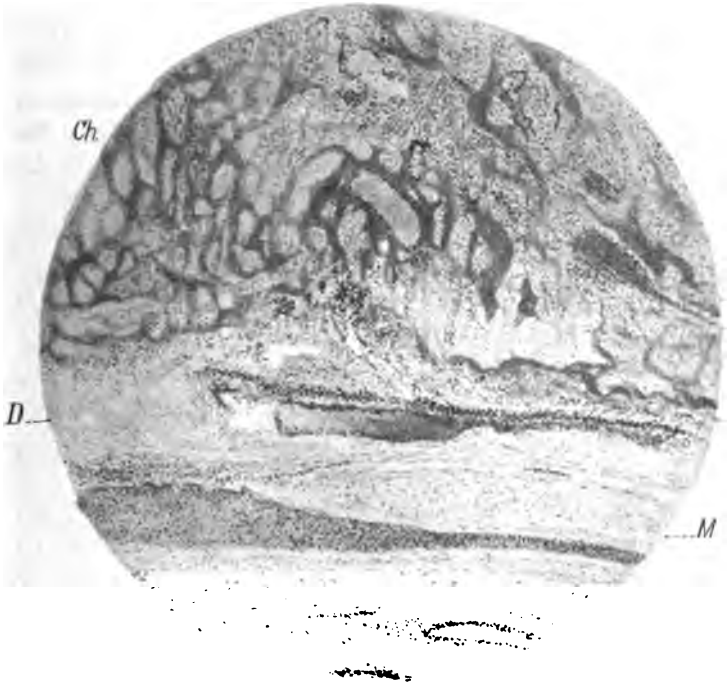


Fig. 3.
M = Muscularis. Ch. = degener. Chorionzotten. D = Deciduazellen.

keit der Placenta. Die vom Syncytium umkleideten Hohlräume (H) sind wohl nicht nur intervillöse Räume, sondern zum Teil auch auf die energische manuelle Lösung zurückzuführen und so Kunstprodukte.

Das Ergebnis dieses Präparates wäre also eine chronische Metritis mit zum Teil sehr starker Zerstörung der Uterus-Muskulatur. An einer Stelle springt die Wand zapfenartig in das Placentar-Gewebe vor, eine frühere grössere Dicke andeutend. Der Nitabuchsche Streifen liegt der fibrösen Wand unmittelbar an. Die entzündliche Veränderung der Nachbarschaft scheint

teilweise auch auf ihn übergegangen zu sein. Die angrenzenden Zotten sind durchweg in hyaline Degeneration übergegangen, wahrscheinlich infolge der hochgradigen Metritis der Insertions-Stelle.

Figur 3 soll zeigen, in wie hohem Masse die Chorion-Zotten zugrunde gegangen sind. An dieser Stelle hat kaum noch normal arbeitende Placenta bestanden; fast alle Zotten sind hyalin degeneriert, und Hand in Hand mit dieser Veränderung sind auch die intervillösen Räume durch Blutgerinnung und Fibrin-Bildung geschwunden. Sehr bemerkenswerterweise findet sich an dieser Stelle ein Rest von Decidua basalis (D). Wenn er auch bei dieser Vergrösserung nur noch undeutlich zu erkennen ist und schon einen ziemlich weit vorgeschrittenen Grad von Nekrose aufweist, so lassen sich doch mit schärferen Linsen noch deutlich Decidua-Zellen nachweisen.

Die Muskulatur (M) ist an einigen Stellen kleinzellig infiltriert, im allgemeinen aber gut erhalten.

Figur 3 gibt hiernach eine überaus wichtige Aufklärung für das völlige Fehlen der Basalis in Figur 2. Der geringe Rest von Decidua-Zellen in Figur 2 deutet wohl einwandfrei an, dass die Schleimhaut nicht von Anfang an gefehlt hat, sondern erst allmählich zugrunde gegangen ist, so dass dann die in Figur 2 dargestellten Zustände eintreten konnten.

Das vierte Präparat entstammt der Uteruswand, die der Placentarstelle etwa gegenüberliegt in halber Höhe des Uterus. Normalerweise müssten hier geringe Mengen von Decidua-Zellen zu finden sein und der von Pfannenstiel (14) bezeichnete „eiserne Bestand" von Stroma und Drüsenkörpern. Statt dessen findet sich eine geringe Schicht von Decidua-Zellen (D) unmittelbar an der Muskulatur und eine ausgedehnte Nekrose (N) der Gewebsschicht, erstere nach dem Uterus-Cavum zu bedeckend. Die Nekrose hat dann auch schon eine Reaktion in der angrenzenden Muscularis hervorgerufen, indem sich in ihr eine mehr als normale kleinzellige Infiltration (K) gebildet hat.

Figur 4 vervollständigt die Einsicht in die mikroskopische Beschaffenheit des vorliegenden Uterus dahin, dass die Ei-Insertion wohl auf pathologisch schwer verändertem Boden stattgefunden hat: Die Basalis und Vera sind nur noch in geringen Spuren vorhanden, zum grössten Teile jedoch nekrotisch zugrunde gegangen und mit ihnen auch jener „eiserne Bestand". Der übrigen Uteruswand sind noch mehrere Stücke entnommen; sie alle zeigen ähnliche Bilder.

Diese drei mikroskopischen Präparate führen mich zu folgenden Bemerkungen:

Es erscheint als sehr wahrscheinlich, dass zur Zeit der Implantation des Eies die Uteruswand sich schon in einem mehr oder weniger vorgeschrittenen Grad von Entzündung befunden hat. Es lässt sich diese Annahme freilich nicht einwandfrei beweisen, aber der hohe Grad der Veränderung der Uteruswand und die pathologische Entwicklung von Decidua vera, basalis

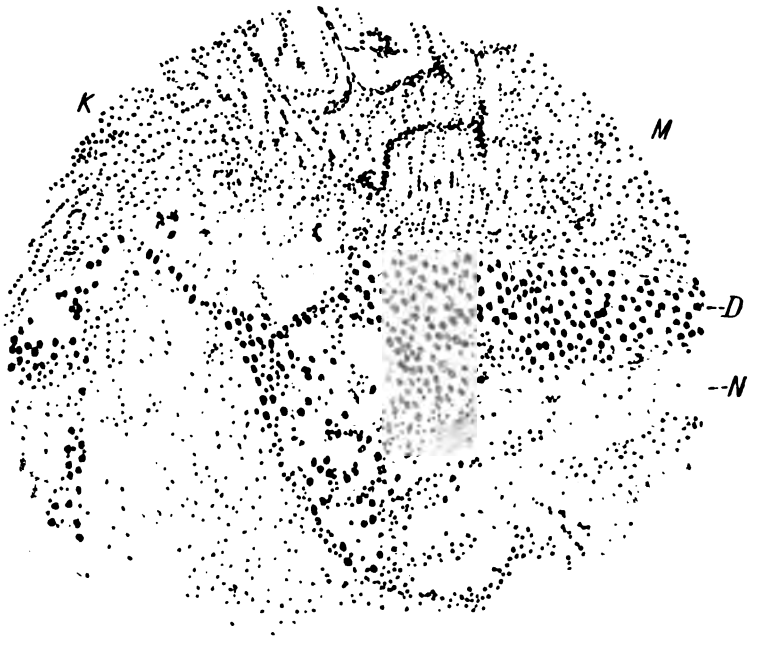


Fig. 4.
M = Muscularis. D = Deciduazellen. N = Nekrose. K = kleinzellige Infiltration.

und der Placenta geben dieser Annahme doch wohl einen gewissen Grad von Wahrscheinlichkeit.

Wenn auch die namentlich in Figur 4 vorhandene kleinzellige Infiltration als ein Reaktionswall gegen die Nekrose der anstossenden Gewebsschicht aufgefasst werden kann, so wird man doch mit Rücksicht auf die Veränderungen in Figur 3 und namentlich Figur 2 annehmen dürfen, dass der Zustand der Uteruswand als der eines chronisch entzündeten Gewebes anzusehen ist.

Auch die Uterus-Schleimhaut dürfte sich zur Zeit der Befruchtung in einem erkrankten Zustande befunden haben. Ihre deciduale Reaktion hat für den Throphoblast an Stellen wie in Figur 2 einen so geringen physiologischen Widerstand gebildet, dass die phagozytäre Wirkung jener die Basalis bald überwunden hatte und sich direkt an die Muskulatur anheften musste. In Figur 3 hat die Decidua, vielleicht aus einer weniger stark veränderten Schleimhaut hervorgegangen, den Zellsäulen wenigstens teilweise länger widerstanden.

Dieses Bild dürfte nach meiner Anschauung darauf hinweisen, dass in vorliegendem Falle vor Verwachsung der Placenta mit der Muscularis eine Basalis bestanden hat und dass diese auch nur teilweise durch die Wirkung des fötalen Ektoblastes vernichtet ist.

Die Annahme, dass die Uterus-Schleimhaut im allgemeinen erkrankt war und nicht nur an der Stelle der Ei-Insertion, findet ihre Bestätigung in Figur 4. Annähernd normale Schleimhaut fehlt hier völlig, und die zurückgebliebene Decidua vera ist stark verändert.

Der Nitabuchsche Streifen ist fast durchweg wahrnehmbar.

Die Chorion-Zotten selbst sind nach Vernichtung der Basalis einer pathologischen Veränderung verfallen. Dieser Vorgang lässt sich vielleicht dadurch erklären, dass die Entzündung der Uteruswand auf das anstossende Gewebe übergegriffen hat. Aus der Anamnese könnte hier vielleicht mit herangezogen werden, dass das Kind der vorhergehenden Schwangerschaft vorzeitig gestorben ist. Es liegt wohl nahe, anzunehmen, dass auch damals schon pathologische Veränderungen stattgefunden haben, in welchem Umfange, lässt sich freilich nicht nachweisen.

In Figur 2 sind die Zotten zum Teil sehr weit in die Wand eingedrungen. Es sind das ähnliche Bilder, wie sie in ausgesprochener Form Bauereisen (9) abgebildet hat.

Die Placenta hat zum grössten Teile noch funktionsfähige Partien gehabt, wie dies ja auch schon in Figur 2 zu sehen ist. So konnte die Frucht auch ausgetragen, vielleicht sogar übertragen werden, da das Kind 58 cm lang war und 3850 g wog.

Die mikroskopischen Bilder der Uteruswand im Verein mit der makroskopischen Zeichnung des Querschnitts geben eine genügende Erklärung dafür, dass der Fruchtsack nicht imstande war, trotz fünftägiger Arbeit, die Weichteile völlig zu erweitern und die Frucht auszustossen.

Wenn ich das Resultat der Betrachtungen zusammenfassen darf, so hat es sich um eine Atonie gehandelt, die schon in der ersten Geburtsperiode begonnen hat. Die Ursache ist auf Grund der mikroskopischen Präparate wohl in der Insuffizienz der Muskulatur zu suchen.

Indem ich mich Hitschmann (7) anschliesse, möchte ich den Grund für die Adhärenz der Placenta nicht in der von Veit (2. 4. 12.) als Ursache hierfür angegebenen Zotten-Deportation suchen. Wenn das Eindringen der Zotten direkt in die Venen der Muscularis bei der Tubar-Gravidität auch dadurch erklärt werden kann, dass eine Basalis primär fehlt, so kann dieses nicht zugegeben werden für den vorliegenden Fall. Es mag der vorliegende Fall zu jener Kategorie gehören, für die auch Veit (2) eine andere Ätiologie zugibt als die der Zotten-Deportation. Das von Schauta-Hitschmann (15) wiedergegebene Präparat mag für die Theorie von Veit sprechen, gleiche Bilder konnten hier nicht gefunden werden. Die Basalis ist in Figur 3, wenn auch nur in Resten, vorhanden. Aber gerade dieses Bild der zugrunde gehenden Decidua-Zellen zeigt deutlich an, dass die deciduale Reaktion auch dort (Figur 2) bestanden haben muss, wo sie jetzt auch nicht in Spuren mehr vorhanden ist.

Es darf demnach wohl als sicher angesehen werden, dass das Eindringen der Zellsäulen in die Uteruswand nicht erfolgt ist, weil die Basalis von vornherein gefehlt hat, sondern weil diese, einer kranken Schleimhaut entstammend, bald zugrunde gegangen ist.

Eine weitere Bestätigung dieser Annahme finde ich in Henses (10) Figur 1. Der Autor schliesst gleichfalls aus seinen Präparaten, dass das Ursprüngliche eine mangelhafte Entwicklung der Mucosa und der aus ihr sich bildenden Decidua sei und dass es sich erst in zweiter Linie um eine Atrophie der Decidua, besonders der Basalis, handele.

Für die weitere Literatur möchte ich auf die Arbeiten von Neumann (11), Bauereisen (9), Leopold (13) und Meyer-Rüegg (6) hinweisen.

Kam die Kreissende mit der Angabe Placenta praevia in die Klinik, so hat die Sektion die Diagnose nicht bestätigt. Nimmt man die Nomenclatur Hofmeiers (16, 17) zur Richtschnur, so muss bei Placenta praevia Placentargewebe in mehr oder weniger grosser Ausdehnung den Muttermund überragen. Bei geringer Überlagerung des Orificium würde sich zwar der vorliegende Lappen mit der Erweiterung der Teile vom gegen-

überliegenden Rande zurückziehen, immerhin aber liessen sich dann noch Spuren der Insertion nachweisen; diese fehlen! Es liegen zwei Möglichkeiten vor für das Wuchern der Placenta bis an den inneren Muttermund: entweder handelt es sich nur lediglich um eine tiefsitzende Placenta, oder es muss angenommen werden, dass die Insertion des Eies in der Mitte der Uteruswand erfolgt und die Placenta dann abnorm weit gewuchert ist; reicht doch die Insertionsstelle vom Fundus bis zum inneren Muttermund der rechten Seite. Letztere Annahme findet vielleicht ihre Begründung in dem pathologisch-anatomischen Befunde. Die Präparate haben die Voraussetzung einer schweren pathologischen Veränderung der Decidua als berechtigt erscheinen lassen, und da ist dann wohl auch die Annahme erlaubt, dass die Frucht durch eine Placenta von normaler Grösse nicht hätte ernährt werden können, dass es vielmehr einer beträchtlich vergrösserten Placenta bedurfte, um dem erkrankten Boden die genügende Nahrung zu entnehmen.

Wenn einer Frucht von 58 cm Länge auch eine grosse Placenta entspricht [Hofmeier (18)], so ist wohl trotzdem noch eine Insertionsstelle vom Fundus bis zum inneren Muttermund als abnorm gross zu bezeichnen.

Leider lässt sich an dem Präparate nicht mehr nachweisen, wie weit es sich um eine Placenta marginata gehandelt hat, da die Ansatzstelle des Chorion nicht mehr nachzuweisen ist.

Die Blutungen vor und während der Geburt sind wohl darauf zurückzuführen, dass bei der Erweiterung des inneren Muttermundes dort anhaftende Placentarteile losgelöst sind und so das Bild einer Placenta praevia vorgetäuscht haben.

Literatur.

1. Alexandrow, Zur Frage über Adhärenz der Placenta. Ref. Centralblatt f. Gyn. 1901. S. 994.
2. Veit, Verschleppung von Zotten und ihre Folgen. Centralblatt f. Gyn. 1904. S. 3.
3. v. Franqué, Verwachsungen der Placenta. Encyklopädie der Geb. und Gyn. S. 200.
4. Veit, Über Deportation von Zotten. Zeitschrift f. Geb. u. Gyn. XLIV. S. 500.
5. Hitschmann, Die Zottendeportation und ihre Bedeutung. Centralblatt f. Gyn. 1904. S. 850.
6. Meyer-Rüegg, Ein Fall von Placentaradhärenz. Zeitschrift f. Geb. u. Gyn. L. S. 141.
7. Hitschmann, Die Deportation der Zotten und ihre Bedeutung. Zeitschrift f. Geb. u. Gyn. LIII. S. 32.
8. Ahlfeld, Die Ursachen der Placentarretention nach Geburten reifer oder nahezu reifer Früchte. Zeitschrift f. Geb. u. Gyn. XVI. S. 302.

9. Banereisen, Beitrag zur Frage der Placentaradhärenz. Zeitschrift f. Geb. u. Gyn. LIII. S. 310.
10. Hense, Adhärenz der Placenta. Zeitschrift f. Geb. u. Gyn. XLV. S. 272.
11. Neumann, Beitrag zur Lehre von der Anwachsung der Placenta. Monatsschrift f. Geb. und Gyn. IV. S. 307.
12. Olshausen und Veit, Lehrbuch der Geburtshülfe. V. Auflage. S. 394.
13. Leopold-Leisse, Demonstration. Centralblatt f. Gyn. 1891, No. 31. S. 648.
14. Pfannenstiel, Handbuch der Geburtshülfe von Winckel. I. Bd. I. Hälfte. S. 212.
15. Schauta und Hitschmann, Tabulae gynaecologicae. Tab. IX.
16. Hofmeier, Handbuch der Geburtshülfe von Winckel. II. Bd. II. Teil. S. 1205.
17. Hofmeier, Verhandlungen der Deutschen Ges. für Gynäkologie VII. S. 205.
18. Hofmeier, Die menschliche Placenta. S. 156.

XI.

Aus der geburtshülflich-gynäkologischen Abteilung des Neuen Johannes-Spitals zu Budapest. (Ordin. Doz. Dr. J. Bäcker.)

Ein Fall von Puerperalfieber geheilt durch Totalexstirpation des Uterus.

Von

Dr. OSCAR VÉRTES.

Trotz unserer Fortschritte in der geburtshülflichen Asepsis, trotz der damit Hand in Hand gehenden Verbesserung der Puerperalstatistik und der geringeren Mortalität ist es uns bisher noch nicht gelungen und wird auch wahrscheinlich niemals gelingen, Vollkommenheit zu erreichen. Nicht zu sprechen von den in der alltäglichen Praxis auf Schritt und Tritt vorkommenden Verstössen gegen die Asepsis, deren Elimination eher ein soziales, als strenggenommen wissenschaftlich-ärztliches Problem zu sein scheint, ist es uns bisher noch nicht gelungen, selbst aus gut geleiteten Gebärhäusern das Puerperalfieber vollständig zu verbannen. Der Hauptgrund dafür liegt wohl darin, dass — wie dies heutzutage eine mit wenigen Ausnahmen allerseits anerkannte Tatsache ist — unsere subjektive Asepsis, d. h. die vollständige, im bakteriologischen Sinne genommene Keimfreiheit unserer Hände, ein unerreichbares Desiderat zu sein scheint; infolgedessen birgt jeder ärztliche Eingriff, sei er noch so einfach, z. B. ein unter strengsten Kautelen ausgeführtes Touchieren, stets eine gewisse Gefahr in sich. Neben dieser Unvollkommenheit der subjektiven

Asepsis besteht noch eine andere, wenn auch weniger in Betracht zu ziehende Quelle für das Puerperalfieber, deren Vorhandensein anzunehmen wir auf Grund sowohl von Erfahrungen, als auch von wissenschaftlichen Untersuchungen gezwungen sind, trotzdem selbe von Vielen eine als nicht bestehende dahingestellt wird, dies ist nämlich die Autoinfektion, i. e. eine autochthon zustande gekommene Infektion des Geburtskanals, ohne dass unsere Hände oder Instrumente vermittelnd mitgewirkt hätten. Diese zwei Faktoren genügen, unsere durch Prophylaxis erreichten glänzenden Erfolge auf dem Gebiete des Puerperalfiebers zu verschlechtern. Den Stand der Dinge so betrachtet, ist es leicht begreiflich, dass wir noch häufig in die Lage kommen, gegen das Puerperalfieber nicht nur prophylaktisch, sondern auch aktiv einzugreifen.

Die jetzt gebräuchlichen Arten der Therapie, wie roborierende Alkohol-Therapie, Infusionen, intravenöse Verabreichung verschiedener Antiseptika (Sublimat), Salben (Credé), die lokalen Uterusirrigationen, sowie die Serumtherapie brachten nicht den erhofften Erfolg. Nichts spricht mehr gegen den geringen und zweifelhaften Erfolg der vorgezählten therapeutischen Massnahmen, als der Umstand, dass das operative Eingreifen auch auf diesem Gebiete bestrebt war, Fuss zu fassen. Nicht nur kleinere Eingriffe, wie die bei französischen Autoren beliebte Curettage, sondern auch grössere Eingriffe, wie Totalexstirpation des Uterus wurde in Vorschlag gebracht und fand viele Anhänger. Obzwar schon zwei Dezennien verflossen sind, seitdem Schultze wegen Puerperalfieber die Totalexstirpation vollführte, und obzwar innerhalb dieser verhältnismässig kurzen Zeit so viele Fälle publiziert wurden, gehen die Ansichten der Autoren, sowohl bezüglich der Indikationen der Operation, als auch der Existenzberechtigung derselben überhaupt, sehr auseinander. Die Ursache hiervon ist sehr begreiflich, wenn wir die einschlägige Literatur ins Auge fassen; es fällt nämlich auf, dass diesbezüglich die verschiedensten Fälle ohne Unterschied zusammengetragen sind. Insbesondere fällt dies bei den Fällen amerikanischer Autoren auf. Aber auch die meisten der übrigen publizierten Fälle sind nicht verwendbar bezüglich der Indikationsstellung dieser Operation, da bei den meisten — wenn sie auch auf Grund klinischer Beobachtung als akute Fälle von puerperalem Fieber angesprochen werden müssen — der bakteriologische Beweis nicht erbracht ist, auf Grund dessen wir sie in irgend eine Kategorie des Puerperalfiebers einreihen könnten.

Die Frage, ob die Totalexstirpation bei akutem Puerperal-

fieber zu Rechte besteht und zu welcher Zeit, ist im streng genommenen wissenschaftlichen Sinne bis jetzt noch nicht zu beantworten. — Die feinere Unterscheidung der verschiedenen Formen des Puerperalfiebers, die bakteriologische, eventuell histologische Untersuchung der Fälle dürfte auf diesem Gebiete die Lösung der Frage erleichtern. — Dies ist der Grund, weswegen ich unseren hierher gehörigen Fall publiziere.

Der Fall, der in der ungarischen Literatur der erste ist und der auch wegen Komplikation der Geburt mit Myoma einiges Interesse bietet, ist folgender:

Frau K. Sz., 40jährige I para; erste Menstruation mit 14 Jahren 4wöchentlich 4—5 Tage. Letzte Menstruation im Mai 1904. Beginn der Wehen 28. II., abends 11 Uhr, v. J.; gleichzeitig Blasensprung. Die Hebamme fand bei der vorgenommenen Untersuchung die Nabelschnur vorgefallen, weshalb sie einen Arzt rief, welcher die Kranke ins Spital sandte. Am 1. III., morgens 3 Uhr 30 Min., Aufnahme ins Spital. Der Aufnahmestatus ist folgender: mittelstarke, 162 cm hohe Frau; Beckenmasse: Sp. 27 — Cr. 30 — C. e. 20 — Sp. p. 10. Fundus uteri in der Magengrube; Uterus entsprechend dem 10. Schwangerschaftsmonat gleichmässig vergrössert; rechts etwas stärker ausgedehnt, buckelig. Äusserlich fühlen wir den Kopf oberhalb des Beckeneinganges beweglich, unteres Uterinsegment oberhalb der Symphyse stark hervorwölbend. Wegen fortwährender Kontraktionen und Empfindlichkeit der Kreissenden können kleine Kindesteile mit Sicherheit nicht gefühlt werden. Kindliche Herztöne nicht hörbar. Der Touchierbefund war folgender: Scheide weit, in derselben, zum Teile vor der Vulva, eine ca. 10 cm lange, nicht pulsierende Nabelschnurschlinge. Hinteres Scheidengewölbe ein wenig vorgewölbt. Cervikalkanal 2 cm lang; äusserer Muttermund bequem, innerer kaum für einen Finger passierbar; der eingeführte Finger fühlt hoch oben kaum erreichbar den Kindesschädel. Temp. 37,0. — Puls 80.

In Anbetracht dessen, dass wir eine I para vor uns hatten und der Kopf trotz normaler Beckenmasse oberhalb des Beckeneinganges beweglich zu fühlen war, mussten wir eine relative Beckenverengerung annehmen. Das starke Hervortreten des Kopfes oberhalb der Symphyse legte uns den Verdacht auf Hydrocephalus nahe; da wir aber weder Naht noch Fontanelle fühlen konnten, so war die Diagnose nicht mit Sicherheit zu stellen. Der in der rechten Uterusecke gefühlte Buckel wurde, da für Zwillinge kein Anhaltspunkt vorhanden war, als das Beckenende des grossen Fötus angenommen. Der Zustand der Kreissenden veränderte sich im Laufe des Tages nicht. Temperatur und Puls normal.

Der am 2. III., 11 Uhr vormittags, aufgenommene Status war folgender: Portio verstrichen, Muttermund für 2 Finger passierbar, Kopf liegt dem Beckeneingange auf. Im Anbetracht der Erschöpfung der Kreissenden und des Verdachtes auf Hydrocephalus bestreben wir uns, die Geburt mittels eines milden Eingriffes zu beschleunigen, und versuchen die Punktion des Schädels mit Hilfe eines Troikarts. Der Troikart entleerte jedoch nur flüssiges Blut und zerstörte Hirnmasse, aber kein Serum. Inzwischen beginnt der Kopf rapid tiefer ins Becken einzudringen, weshalb wir den Verlauf der Geburt, da ohnehin keine Indikation zur raschen Beendigung vorliegt, sich selbst überlassen. 1 Uhr 30 Min. nachmittags, also $1^1/_2$ Stunden nach obigem Eingriff, erfolgt die spontane Geburt einer 52 cm langen, toten, männlichen Frucht.

Starke Blutung in der III. Geburtsperiode. Der Fundus uteri steht zwei Querfinger oberhalb des Nabels; wegen der starken Blutung und erfolglosen Credéschen Griffe muss die Placenta manuell entfernt werden; hierbei finden wir den Cervikalkanal so verengt, dass er für zwei Finger kaum passierbar ist. Bei näherer Untersuchung finden wir als Grund für die Verengerung des Halskanales ein von der hinteren Collumwand ausgehendes, kleinkindskopfgrosses, die hintere Wand der Cervix herabdrückendes Myom, das aus dem kleinen Becken herausgehoben werden muss, damit die ganze Hand in die Höhle des Uterus eindringen könne. Jetzt stand auch der ganze Verlauf der Geburt klar vor uns: Dieses Myom nämlich verhinderte den Eintritt des sonst normalmassigen Kopfes in den Beckeneingang. Erst nachdem im Verlaufe der Geburt das untere Segment des Uterus gedehnt wurde, stieg das Myom aus dem kleinen Becken empor, worauf die Geburt in raschem Tempo verlief. Der in der rechten Uterusecke sitzende und für Beckenende der Frucht gehaltene Buckel entpuppte sich als ein kindskopfgrosses Myom, welches wir jetzt in der III. Geburtsperiode, wo der Uterus kontrahiert war, deutlich fühlen konnten. Daneben finden wir noch mehrere Knoten innerhalb der Uteruswand. Die in grösserer Ausdehnung noch festsitzende Placenta konnte leicht losgelöst und herausbefördert werden. Die Eihöhle wies bereits Spuren der Dekomposition auf. Uterusausspülung mit 10 Liter sterilem Wasser; nach drei Ergotininjektionen kontrahierte sich die Gebärmutter, worauf die Blutung stand.

Der Verlauf des Wochenbettes war folgender:

Am 2. III., nachm. 4 Uhr: T. 37,5°, P. 120.

Der hohe Puls ist dem grossen Blutverluste zuzuschreiben, da er schon in der Nachgeburtsperiode eine Frequenz von 128 zeigte.

3. III., vorm.: T. 37,7°, P. 116. Nachm.: T. 37,9°, P. 116.

4. III., vorm.: Schüttelfrost; danach Temperaturanstieg bis 39,0°, P. 120. Nachm.: T. 38,0°, P. 108.

5. III., vorm.: T. 37,3°, P. 100. Nachm.: T. 37,9°, P. 104.

6. III., vorm.: T. 38,0°, P. 108. Nachm.: T. 38,7°, P. 112.

7. III., vorm.: T. 37,9°, P. 108. Nachm.: T. 38,3°, P. 112.

8. III., vorm.: T. 37,9°, P. 108. Nachm.: T. 38,3°, P. 108.

9. III., vorm.: T. 37,0°, P. 96. Nachm.: Schüttelfrost, danach T. 40,0 P. 140.

Die Temperatur zeigte also in den ersten zwei Tagen des Wochenbettes nur geringe Erhöhungen, und am dritten Tage stieg sie im Gefolge eines Schüttelfrostes auf 39° an. In Anbetracht der Pulszahl, welche 116 war, Puls selbst kräftig (die hohe Frequenz war offenbar auf den Blutverlust zurückzuführen), ferner, dass von Seite des Peritoneum keine Störung nachweisbar, das Allgemeinbefinden ein gutes war, andererseits aber fötider Ausfluss bestand, nahmen wir eine putride Endometritis an; gestützt hat uns in dieser unserer Annahme das Vorhandensein von Myomknoten, welche eine mangelhafte Kontraktion des Uterus bedingten, so dass es infolgedessen möglich war, dass die Saprophyten des bereits während der Geburt dekomponierten Fruchtwassers sich in der nekrotischen Deciduaschicht ansiedeln konnten. Diese mangelhafte, bezw. ungenügende Zusammenziehung des Uterus fanden wir noch am 8. Tage des Wochenbettes bestätigt in den blutigen Lochien bei der vorgenommenen Gebärmutterirrigation. — Den natürlichen Abfluss der Lochien behinderte allem Anscheine nach dasselbe cervikale Myom, welches auf den Eintritt des Kopfes in den Beckeneingang hinderlich wirkte; den Umstand bekräftigte die Tatsache, dass bei der Lösung der Placenta, wie auch bei den später vorgenommenen Uterusspülungen die Hand, bezw. der Budinsche resp. Fritschsche Katheter erst nach Beseitigung dieses Hindernisses eingeführt werden konnte. Neben Lochiometra dachten wir auch an die Möglichkeit,

dass ein seiner Kapsel beraubtes submuköses Myom nekrotisch wurde und stinkenden Ausfluss verursachte. In beiden Fällen hatten wir es mit einer Saprämie zu tun, weshalb unsere Tätigkeit sich bloss auf vorsichtige Ausspülungen des Uterus beschränken musste, was wir auch vom dritten Tage des Wochenbettes täglich in Anwendung brachten. Der Verlauf des Wochenbettes war bis zum 8. Tage ein der Diagnose vollständig entsprechender; die Temperatur war, abgesehen von der Anfangstemperatur 39°, nie höher als 38,7°, der Puls bewegte sich zwischen 100 und 120, ja sogar am 8. Tage morgens war die Temperatur 37,0°, Puls 96.

Am Abend des 8. Tages, an welchem die Morgentemperatur 37,0, der Puls 96 war, stieg die Temperatur plötzlich im Gefolge eines Schüttelfrostes auf 40,0 an, der Puls war 140 in der Minute. Das Allgemeinbefinden der Patientin war ein vollständig verändertes, sie machte den Eindruck einer entschieden Schwerkranken. Nach diesen Veränderungen war es klar, dass auch die Prognose ganz anders zu stellen war. Die pathogenen Organismen, welche bei der künstlichen Lösung der Placenta oder bei der Gebärmutterausspülung in die Uterushöhle gelangten oder aber spontan aus der Scheide bezw. unteren Uterussegment in die Placentarstelle eindrangen, vermochten jetzt am 8. Tage, sei es durch gesteigerte Virulenz, sei es durch verminderte Resistenz der Gewebe, den vom Organismus gesetzten Wall, die Zone der Rundzellen-Infiltration, zu durchbrechen und in die tieferen Gewebsschichten einzudringen. Es trat also an Stelle der Intoxikation die Infektion, an Stelle der Saprämie die Septikämie. Die plötzliche Veränderung im Krankheitsverlauf markierte die Grenze zwischen den zwei Haupttypen des Puerperalfiebers, so dass wir, soweit es klinisch möglich ist, in der Lage waren, den Allerbeginn der Septikämie festzustellen. In Anbetracht dessen, dass bei der 40jährigen Patientin die Myome aller Wahrscheinlichkeit nach weiterwachsen und sie infolgedessen bei einer erneuerten Gravidität resp. Geburt ebenfalls ein Hindernis bilden werden, bei welcher Gelegenheit dann der Uterus so wie so geopfert werden müsste, entschlossen wir uns zur Totalexstirpation im Alleranfange der Septikämie, wo der Organismus noch nicht mit Mikroorganismen überschwemmt war, um so einer weiteren Resorption vorzubeugen.

Am 10. März, 10 Uhr vormittags, wurde die abdominelle Totalexstirpation von Prim. Priv.-Doz. Dr. Bäcker in Chloroformnarkose ausgeführt.

Nach gründlicher Reinigung der Scheide wurde der Muttermund mit 3 Seidenknopfnähten verschlossen und die Scheide mit Jodoformgaze tamponiert. Laparotomie in der Linea alba bei Beckenhochlagerung mittels eines Schnittes von der Symphyse bis zum Nabel. Der bewegliche Uterus wird vor die Bauchwunde gebracht. Die ca. zweifingerdicken Ligg. lata und Parametrien werden fortlaufend ligiert, durchschnitten und auf diese Weise der Uterus mobil gemacht. Nachdem die Blase und das Rectum zurückpräpariert ist, wird der Uterus samt einem von der hinteren Cervixwand ausgehenden Myomknoten nach Eröffnung der Scheide mit seinen Adnexen entfernt. Das Peritoneum wird sowohl vorne wie rückwärts an die Scheidenwand genäht, die seitlich liegenden Ligaturstümpfe mit Peritoneum überzogen; die Scheide wird nicht geschlossen. Bauchnaht in 3 Etagen, Hautnaht mit Silkworm. Nach Schluss der Bauchwunde bringen wir die Frau in Steinschnittlage, entfernen den vor der Operation in die Scheide gebrachten Jodoformtampon und führen von der Scheide aus einen Mikulicz-Tampon in die Bauchhöhle.

Abendtemperatur nach der Operation 39°, Puls 132. Temperatursteigerungen dauern noch 3 Wochen nach der Operation an; höchste Temperatur am 3. Tage post oper. 40,1°; auch der Puls blieb innerhalb der ersten 3 Wochen über 100, Schüttelfrost trat jedoch nimmér auf. Von der 4. Woche an vollständig afebril, so dass Pat. am 24. April l. J. geheilt entlassen werden konnte. Die durch 3 Wochen bestandenen Temperatursteigerungen wurden,

wie nachträglich konstatiert werden konnte, durch ein rechtsseitiges Stumpfexsudat verursacht, welches bei der Entlassung der Patientin ca. Hühnereigrösse hatte.

Aus den Venen der unter aseptischen Kautelen durchschnittenen exstirpierten Parametrien nahm ich Impfungen auf Agar und Bouillon vor. Nach 48 Stunden erhielt ich Reinkulturen von Staphylococcus pyogenes aureus. Partien von der Placentarstelle und Parametrien färbte ich nach entsprechender Behandlung z. T. mit Hämatoxylin, Eosin, z. T. nach Weigert, um in den Schnitten auch Bakterien nachweisen zu können. Der mikroskopische Befund, dessen Interpretation, sowie makroskopische Beschreibung des exstirpierten Präparates ich Herrn Prosektor Dr. Minich danke, folgt anbei:

Der samt Adnexen exstirpierte Uterus, welcher infolge zahlreicher subseröser und interstitieller fibröser Knoten eine vollständig unregelmässige Gestalt zeigt, hat eine Länge von 26 cm, grösste Breite in seiner unteren Partie 16 cm, Dicke 12 cm. Gegen den Fundus zu nimmt er an Breite und Dicke ab und endigt in einem sich aus dem Fundus kugelartig hervorwölbenden Knoten. Seine Gestalt erinnert am meisten an ein Monstrum, dem die Gliedmassen fehlen; der Knoten im Fundus, welcher durch eine neunquerfingerbreite Partie mit dem Corpus uteri zusammenhängt, ähnelt dem Kopfe eines Neugeborenen, während die übrige, durch die Tumoren vergrösserte Masse des Corpus den Rumpf eines Neugeborenen nachahmt. Die Oberfläche, welche links glatt ist, zeigt rechts eine unregelmässige, bucklige Beschaffenheit, hinten oben und vorne links ist der Peritonealüberzug glatt, glänzend; hingegen in den Seitenpartien und im vorderen rechten Quadranten unten ist die Oberfläche uneben, durch zerrissene bindegewebige Membranen bedingt.

Der Uterus als solcher befindet sich an der Vorderfläche der Geschwulstmassen, und sein cervikaler Teil tritt ganz an die Oberfläche heran. Die Portio vaginalis markiert sich am unteren Teile der vorderen Partien in Form eines verdickten Ringes; der Muttermund ist für den Zeigefinger durchgängig und infolge unregelmässiger Einziehungen an seinem Rande etwas gefaltet. Der Cervikalkanal erweitert sich gegen die Uterushöhle zu trichterförmig; sein Umfang beträgt am äusseren Muttermund 6 cm, am inneren hingegen 13 cm. Im ganzen genommen ist er kurz, $2^1/_2$ Finger lang, die Schleimhaut höckerig geschwellt, Uterushöhle unregelmässig gestaltet, 10 cm lang und ebenso breit. Die eigentliche Wanddicke des Uterus ist nur rechts vorne bestimmbar; sie beträgt hier 2 Querfinger und enthält zahlreiche klaffende Blutgefässe; im übrigen ist die Wand infolge zahlreicher, teils interstitiell, teils submukös und subserös sitzender fibröser Knoten stellenweise bis 7 cm dick und nicht scharf differenzierbar.

Die fibröse Veränderung der Wand auf der linken Seite der Gebärmutter ist eine derartige, dass eine Textur der Uteruswand als solche nicht erkennbar ist; wir finden hier eine diffuse Verdickung der Gebärmutterwand, und nur einzelne haselnuss- bis kastaniengrosse, submukös und subserös sitzende Myomknoten markieren sich als halbkugelige Buckel. An der linken Gebärmutterhälfte finden wir ausser interstitiellen Myomknoten auch subseröse und submuköse; rechts ist der Cervikalkanal von einer fibrösen diffusen Verdickung begrenzt, links hingegen befindet sich ein faustgrosser, kugelig hervorspringender Knoten, welcher nach hinten zu in die rechtsseitige Verdickung allmählich übergeht. Der im Fundus sitzende Knoten zeigt die Maasse von 7×10 cm.

Die Schnittfläche der Fibromknoten ist grobfaserig mit filzartiger Zeichnung, nur der im Fundus sitzende Knoten zeigt eine von dem übrigen abweichende Schnittfläche, indem auf derselben zahlreiche, miteinander kommunizierende, von gelbem Detritus erfüllte, unregelmässige Lücken sichtbar sind.

An der Uterusinnenfläche fehlt die Schleimhaut, dagegen ist dieselbe rötlich imbibiert, an ihrer Oberfläche mit flüssigem Blute bedeckt; an der linken Wand unten, entsprechend der Placentarstelle, finden wir eine wulstige

Fläche. An der Innenfläche finden wir weder diphtheritischen Belag, noch eitrige oder fibrinöse Exsudation; in den Blut- und Lymphgefässen der Gebärmutterwand ist weder Gerinnung, noch Eiterung zu konstatieren, so auch im subserösen Gewebe der hinteren Partien nicht; ebenso erscheint auch das zwischen den Lamellen der breiten Bänder befindliche Bindegewebe — mit freiem Auge betrachtet — normal.

Beide Tuben sind geschwellt, von Bleistiftdicke, die linksseitige entspringt ungefähr aus der Mitte der Gebärmutterwand, ist 10 cm lang, das hierhergehörige Ovarium $7^1/_2 \times 4 \times 1^1/_2$ cm. Die rechtsseitige entspringt aus der hinteren rechten Ecke, ist 7 cm lang, das Ovarium $6 \times 2^1/_2 \times 1^1/_2$, hängt an seinem medialen Pole mit einem kastaniengrossen Fibromknoten zusammen.

Die mikroskopische Untersuchung zeigt, dass die innere Oberfläche des Uterus von der eigentlichen Uterusmuskulatur gebildet wird, die mit einer minimalen, geronnenen Blutschicht bedeckt wird; letztere enthält überall weisse Blutkörperchen in normaler Zahl. Die Uterusmuskulatur ist in der Nähe der inneren Fläche, in dem zwischen den einzelnen Muskelbündeln befindlichen lockeren Gewebe kleinzellig infiltriert; diese Infiltration ist aber nur ganz oberflächlicher Natur, greift nicht in die Tiefe und entspricht nach ihrem Grad bloss einer reaktiven Infiltration. Im parametranen lockeren Bindegewebe dagegen ist eine hochgradige, hauptsächlich in das lockere Bindegewebe, entlang der Blutgefässe, lokalisierte kleinzellige Infiltration nachweisbar, die so ihrer Anordnung, wie auch ihrem Grade nach als Entzündungsprodukt anzusprechen ist.

Die bakteriologische Untersuchung zeigte, dass in der Innenfläche des Uterus, wie auch in den Parametrien nach Weigert sich färbende Kokken vorhanden sind. Während die Kokken an der Innenfläche des Uterus eher nur oberflächlich in dem geronnenen Blut sich befanden, waren sie im Parametrium grösstenteils haufenweise in dem die Gefässe umgebenden Gewebe nachweisbar.

Die erste Totalexstirpation wegen Puerperalfieber vollführte Schultze im Jahre 1886. — In seinem Falle traten nach der Geburt im 7. Schwangerschafts-Monate bei bestehender Placentaretention Schüttelfröste bei 40° Temperatur auf. Am 7. Wochenbett-Tage vollführte er die supravaginale Amputation des Uterus, da wegen Enge des Muttermundes die Entfernung der Placenta per vias naturales unmöglich war. Dieser historisch berühmt gewordene Fall, der in Heilung ausging, spornte mehrere zur Nachahmung an; besonders amerikanische und englische Chirurgen begeisterten sich für die Operation. Allein die von Baldy, Noble, Boldt und Anderen vollführten zahlreichen Uterus-Exstirpationen wegen Puerperalfieber gehören nicht zu den im strengen Sinne genommenen akuten Puerperalfieberfällen, da sie eigentlich bei Folgeerkrankungen desselben (Pyosalpinx, Abscessus ovarii, Beckenbindegewebs-Abszessen) vollführt wurden, mit einem Worte bei lokalisierten Prozessen, die einer anderen Beurteilung unterstehen wie die akuten Fälle von Puerperalfieber, zu denen unser Fall gehört. Unter den französischen Autoren, die in Fällen von Puerperalfieber mehr die Curettage bevorzugen, ist Terrier

fast der einzige Anhänger der Exstirpation. Tuffier will sie nur in verzweifelten Fällen ausführen, und auch Doléris bringt ihr wenig Vertrauen entgegen. Die Anschauungen der deutschen Autoren divergieren sehr; die hierseits publizierten Fälle zeichnen sich durch genaue klinische Beobachtung und bakteriologische Untersuchungen aus. Die Untersuchungen der letzten Jahre ergaben, dass der Name „Puerperalfieber" ein Sammelname ist, dessen pathologisch-anatomische Variationen wir auch klinisch kennen müssen, um eine richtige Prognose aufstellen zu können und eine entsprechende Therapie in Anwendung zu bringen. Es genügt heute nicht mehr, bei der Diagnose Puerperalfieber einfach eine von den Genitalien ausgehende Infektion zu konstatieren; wir müssen vielmehr das krankheitserregende Agens, wie auch dessen Verbreitungswege im Organismus feststellen. Bei Bestimmung der Therapie ist dies von grosser Wichtigkeit, wenn wir nicht so konservativ sein wollen, wie z. B. Schrader, der selbst in Fällen, wo zurückgehaltene Eireste der Fäulnis unterliegen, exspektativ vorgeht. Der klinische Verlauf ist jedoch in vielen Fällen von Puerperalfieber ein derartiger, dass es oft Schwierigkeiten hat, mit der Art des Prozesses — trotzdem es von allergrösster Wichtigkeit ist — ins Reine zu kommen. Die direkte Entnahme der Lochien aus der Uterushöhle nach Doederlein, die bakteriologische Untersuchung des Blutes, für welche Prochownik eintritt, befestigen die klinische Beobachtung der Fälle, und nur auf Grund einer so gestellten richtigen Diagnose können wir eine entsprechende Prognose aufstellen und Therapie einleiten.

Wenn wir auch die Diagnose auf Saprämie, auf diese harmlosere Art des Wochenbettfiebers, stellten, können wir uns doch nicht für eine absolut günstige Prognose erklären; nicht nur aus jenem, heutzutage noch nicht allgemein anerkannten Grunde, wonach durch die Saprophyten der Boden für die Infektion vorbereitet würde, sondern weil auch die Saprämie als solche durch lang andauerndes Fieber zur Erschöpfung des Organismus führen kann. Welch destruktiven lokalen Prozess die Saprophyten verursachen können, das wird durch den bereits erwähnten Schultzeschen Fall bewiesen, wo der Uterus fast in toto in Fäulnis begriffen war und die Zersetzung bis ca. 2 mm unter die Serosa vorgeschritten ist. Solch hochgradiger putrider Zerfall gehört allerdings zu den Seltenheiten, schon deshalb, weil es fast immer in unserer Macht steht, die zurückgebliebenen, in Zerfall begriffenen Eiteile bezw. die submukösen Myomknoten zu ent-

fernen oder dem in seinem Abfluss gehemmten und zersetzten Wochenbettfluss den Weg zu bahnen. Aus dem folgt, dass wir in den allerseltensten Fällen vor die Aufgabe gestellt werden, dass wir auf Grund strenger Indikation bei dieser Art des Wochenbettfiebers die Exstirpation des Uterus vornehmen sollen. Wir verfügen über genügende Zeit, dass wir die in den meisten Fällen zum Ziele führenden verschiedenen, intrauterinen Eingriffe versuchen können, und nur in jenen seltensten, vielleicht kaum vorkommenden Fällen, wo die übrigen Eingriffe alle versagten, können wir uns mit dem Gedanken zur Exstirpation entschliessen, dass wir nicht überflüssig eine verstümmelnde Operation an der Frau vollführen. Fehling und mit ihm andere verwerfen überhaupt die Totalexstirpation bei Saprämie, da sie der Meinung sind, dass die putride Endometritis auf lokale Behandlung unbedingt geheilt werden muss.

Ganz anders stehen die Dinge bei der schwereren Art des Wochenbettfiebers, wo nicht die Ptomaine, Toxine, sondern die propagationsfähigen Bakterien selbst in die Blutbahn gelangen und der Organismus auf diese Weise mit Bakterien überschwemmt wird. Da trägt die Erkrankung schon nicht den lokalen Charakter, wie bei der Saprämie, wo nach Entfernen der zersetzten Lochien, Eiteile oder sogar der ganzen Gebärmutter keine propagationsfähigen, die Krankheit auch weiter unterhaltenden Bakterien zurückbleiben; die resorbierten Toxine vermögen zwar noch eine Zeitlang ihre verderbliche Wirkung auszuüben, allein nach kurzer Zeit werden sie durch die Exkretionsorgane ausgeschieden. Wenn wir also jene Frage beantworten wollen, ob mit der Uterus-Exstirpation bei der Infektion dasselbe erreicht wird wie bei der Saprämie, d. h. die Ausschaltung der Krankheitsquelle, müssen wir, von der Definition der Infektion ausgehend, mit „nein“ antworten. Denn es ist klar, dass, wenn solche die Erkrankung hervorrufenden Bakterien bereits in die Blutbahn übergegangen sind, das Entfernen des Uterus vergeblich ist, denn damit haben wir die Krankheitserreger nicht ausgeschaltet. Auf Grund dieser theoretischen Auseinandersetzung müssten wir a limine als nutzlos erachten jene Bestrebungen, welche die Frau in gewissen Fällen durch Totalexstirpation von der deletären Wirkung des Wochenbettfiebers zu erretten suchen. Die Berechtigung der Operation wird jedoch eben durch die Praxis bekräftigt. Jedermann sind Fälle bekannt, wo Frauen, bei denen das Wochenbett in seinem Ablauf das Bild der typischen Pyämie bot, bei denen Schüttelfrost auf Schüttelfrost folgte, genesen sind. Es ist auch eine

alte klinische Erfahrung, dass in Fällen von Pyämie die Prognose in erster Reihe davon abhängig gemacht wird, in welch rascher Nacheinanderfolge die Schüttelfröste auftreten, welch letztere je eine Resorptions-Attacke bedeuten. Die Erklärung hierfür ist, dass der Organismus in den Leukozyten gewisse Schutzvorrichtungen besitzt. Mit Hülfe der Leukozyten vermag der Organismus den Kampf gegen die eindringenden Mikroorganismen mit Erfolg aufzunehmen. Dützmann kam durch seine Blutuntersuchungen, die er in mehreren Fällen von puerperaler und postoperativer Sepsis anstellte, zu dem Resultat, dass wir aus der Zahl der Leukozyten mit mehr weniger Bestimmtheit auf die Prognose schliessen können, indem, sobald jene vermehrt gefunden wird, die Prognose eine gute, in entgegengesetztem Falle, also bei Abnahme derselben, in der Regel ein letaler Ausgang zu erwarten ist. Es ist nichts natürlicher, als dass dieser Kampf der Leukozyten gegen die Bakterien sich nicht in infinitum fortsetzen kann. Wenn die durch den ersten Schüttelfrost angedeutete Resorption in einem widerstandsfähigen Organismus vor sich geht, vermögen die hochgradig vermehrten Leukozyten leichten Weges den Kampf gegen die Bakterieninvasion aufzunehmen; jeder weitere Schüttelfrost bezw. Resorption stösst auf verminderte Widerstandsfähigkeit; der abgeschwächte, elende Organismus ist nicht mehr imstande, so viel Leukozyten zu produzieren, als zur Bekämpfung der eindringenden Bakterien genügen. Wenn es uns daher gelungen ist, die Quelle der fortwährenden Resorptionen in einer Zeit zu eliminieren, wo noch keine so grosse Menge von Bakterien in das Blut übergegangen ist, welcher der Organismus bereits ohnmächtig gegenübersteht, ist die Kranke gerettet. Der Umstand, dass in der Mehrzahl der in der Literatur veröffentlichten Fälle die Temperatur nicht sofort nach der Operation einen Abfall zeigt, ist meines Erachtens ein Beweis für die Andauer des Kampfes gegen die noch im Blut kreisenden Bakterien seitens des Organismus.

Dies ist der Gedankengang, welcher die Berechtigung der Totalexstirpation auch in den Fällen erklärlich erscheinen lässt, wo die Infektion bereits eine allgemeine ist. Das ist eben jener Punkt, in welchem Prochownik von Leopold, Fehling und Anderen abweicht, indem er sagt, dass die Gebärmutterausschneidung durch den positiven bakteriologischen Befund indiziert ist, wogegen letztere in Fällen, wo die Infektion die Gebärmutter bereits überschritten hat, die Operation für kontraindiziert halten. Auch Mackenrodt, der ein warmer Fürsprecher der Operation ist,

basiert die Berechtigung der Operation auf jenen Umstand, dass solange die Zahl der in das Gefässsystem übergegangenen Mikroorganismen noch nicht eine gewisse Grenze überschritten hat, wir mit der Ausschaltung der Infektionsquelle die Hoffnung haben, dass der Organismus in den Stand gesetzt wird, mit den in der Blutbahn kreisenden Bakterien den Kampf erfolgreich aufzunehmen.

Die Festsetzung der Indikation wird hauptsächlich dadurch erschwert, dass einerseits die Operation eine verstümmelnde ist, die dem Geschlechtsleben der Frau manchmal in jungen Jahren ein Ende bereitet, andererseits, dass es Infektionen gibt, die, wenn auch der Verlauf ein schwerer ist, doch zur Ausheilung gelangen.

Es ist wohl zweifellos, dass Fälle von Wochenbettfieber vorkommen, bei welchen die Bakterien einen so hohen Grad von invasiver Kraft und Virulenz besitzen, dass die Kranke, wenn auch im frühesten Stadium operiert, zugrunde geht. Obzwar die Ohnmächtigkeit des Arztes in solchen Fällen eine deprimierende ist, ist die moralische Verantwortlichkeit, welche ihm zufällt, eine minimale; ob ein Eingriff geschieht oder nicht, die Kranke fällt der Krankheit zum Opfer. So einen Fall beschreibt Otto von Weiss, der bei Placenta praevia am 2. Tage des Wochenbettes die Totalexstirpation vollführte; die Kranke erlag 2 Tage nach der Operation der Infektion. Interessant ist Prochowniks Fall IV, wo ein Arzt, der sich zuvor mit septischen Dingen befasste, unmittelbar danach einen Abort ausräumte; Prochownik machte am 4. Wochenbettstage die Hysterektomie, und die Kranke starb nach 36 Stunden; die in der Mittagszeit vorgenommene Impfung aus dem Blute zeigte bereits abends eine üppige Streptokokkenkultur. Auf dieselbe Weise sind die puerperalen Tetanus-Fälle von Rubesča zu erklären, die — obgleich im frühesten Stadium operiert wurde — alle letal endeten; wahrscheinlich darum, weil das Tetanustoxin enorm rasch in die Blutbahn gelangt und seine giftige Wirkung eine sehr intensive ist.

Diese Fälle von „foudroyanter Sepsis" sind aber doch seltener; die Hauptzahl der Fälle zeigt das gewöhnliche Bild der Septikämie und Pyämie. Eben aus diesen Fällen rekrutieren sich jene, die die Indikation zur Totalexstirpation abgeben können. Wenn es auch Autoren gibt, von welchen die Operation prinzipiell perhorresziert wird, wie z. B. Küstner, sprechen sich die meisten im Anschlusse beobachteter Fälle dahin aus, dass die lebensrettende Rolle der Operation in manchen Fällen eine unstreitbare ist. Die Feststellung der Indikation, wo und wann operiert werden

soll, stösst naturgemäss auf kolossale Schwierigkeiten. Prochownik, ein Verteidiger der Operation, der sich mit der Frage am eingehendsten beschäftigte, sagt, dass wenn wir viel darüber nachsinnen, dass der Uterus der Frau womöglich erhalten bleibe, und wir uns der Hoffnung hingeben, dass die Kranke wohl auch mit exspektativer Behandlung genesen wird, wir den günstigen Zeitpunkt der Operation in vielen Fällen versäumen werden. Ebenso betont Mackenrodt, dass, wenn lange gezögert wird, die Operation aussichtslos ist. Es ist als sicher anzunehmen, dass diejenigen, die den Worten Prochowniks und Mackenrodts folgen, die Operation öfters auch in solchen Fällen vollführen werden, wo die Frau auch ohne diese genesen wäre; die Zögernden dagegen werden viele Kranken verlieren, die, in richtiger Zeit operiert, noch hätten gerettet werden können.

Eine Festlegung der Indikation ist bisher nicht gelungen. Weder der klinische Verlauf, wie Temperatur, Puls, Schüttelfrost, Aussehen und Kräftezustand der Frau, noch die Untersuchung der Lochien, die bakteriologische Untersuchung des Blutes, die Schwankungen der Zahlenverhältnisse der Leukozyten haben sich einzeln als genügend und massgebend bei der Indikationsstellung bewiesen. Eher wird die Beobachtung und Vergleichung all dieser Faktoren den Arzt zum Entschluss bewegen, wobei naturgemäss eine grosse Rolle der Individualität des Arztes, sowie dem momentanen Eindrucke zukommt, von welchen sich auch der erfahrene Arzt eben bei Wochenbettfieber, dessen Prognose so ungewiss ist, kaum zu emanzipieren vermag. Allerdings ist es wünschenswert, dass die bakteriologische Untersuchung des Blutes und die Schwankung im Zahlenverhältnisse der Leukozyten, welche von Dützmann — wie oben angegeben — als Thermometer der Resistenzfähigkeit des Organismus hingestellt wird, in Zukunft bei der Indikationsstellung mehr berücksichtigt werden.

Was den Operationsweg anbelangt, haben Fehling, Zipperlen (aus der Tübinger Klinik), Boldt u. A. den vaginalen Weg empfohlen. Asch hält den abdominellen Weg für richtig auch in den Fällen, wo der vaginale sich sozusagen darbietet. Er beobachtete nämlich Fälle von Thrombophlebitis, wo er vaginal operierte und für sicher annahm, dass die Unterbindung über die thrombotische Stelle geschehen ist. Der Zustand der Kranken besserte sich aber nicht, das Krankheitsbild blieb unverändert, und die Operierte starb infolge einer septischen Lungenentzündung. Asch nimmt an, dass das Parametrium in ungenügender Ausdehnung entfernt

wurde. Die Operationen von Bumm, die er mit Unterbindung der Vena hypogastrica vollführt, wie dies bereits früher von Freund und Trendelenburg vorgeschlagen worden ist, sprechen auch für die Richtigkeit des abdominellen Weges. Die supravaginale Amputation dagegen, die von einzelnen mit jener Argumentation empfohlen wird, dass die eigentliche Infektionsquelle der Uteruskörper ist, ist aufs entschiedenste als ungenügend zu verwerfen.

Zurückkehrend auf unseren Fall, hatten wir es mit einer Staphylokokken-Infektion zu tun. Die Staphylokokken waren nicht nur oberflächlich im Endometrium vorhanden, sondern drangen auch in die tieferen Schichten, in die Uterusmuskulatur vor. Es war also eine septische Erkrankung der Gebärmutter eingetreten. Aus den Venen des Parametriums ist es uns ebenfalls gelungen, Staphylokokken zu züchten; leider hatten wir es versäumt, eine allgemeine Blutuntersuchung vorzunehmen, und so vermögen wir nicht mit Gewissheit zu entscheiden, ob die in den parametranen Venen vorhanden gewesenen Kokken eine Teilerscheinung einer allgemeinen Bakteriämie darstellen, oder aber nur per continuitatem aus der Uterushöhle dorthin gelangten. Wie in keinem einzigen Falle, so sind wir auch in unserem nicht berechtigt, mit voller Gewissheit zu behaupten, dass die Frau durch die Operation gerettet worden ist, i. e. sie ohne diesen Eingriff zum Opfer gefallen wäre. Allerdings ist es von eminenter Wichtigkeit, dass nach der Operation kein einziger Schüttelfrost mehr auftrat. Der Fall gehört nicht zu den schweren Infektionen; der Beweis für die relative Gutartigkeit wird durch die Bakterienart selbst, durch den Grad der Virulenz (Kolonien sind erst nach 48 Stunden aufgewachsen), endlich durch das Vorhandensein einer ziemlich hochgradigen Rundzelleninfiltration geliefert. Die Aufstellung der Indikation war in unserem Falle wesentlich erleichtert, da wir es mit einem myomatösen Uterus zu tun hatten, der sich für seine Funktion ungeeignet zeigte und man früher oder später zu seiner Entfernung hätte greifen müssen. Der Operationsweg hat sich bei der Grösse des Myoms von selbst dargeboten.

Endlich erfülle ich eine angenehme Pflicht, indem ich meinem hochverehrten Chef, Herrn Prim. Doz. Bäcker, für die Überlassung des Falles meinen Dank ausspreche.

XII.

Die Bedeutung des Wurmfortsatzes und der lymphatischen Apparate des Darmtractus.[1])

Von

Dr. EUGEN ALBRECHT

in Frankfurt a. M.

Die gegenwärtig allgemein übliche Vorstellung von der Bedeutung des Wurmfortsatzes ist die, dass er ein rudimentäres, ganz oder fast wertloses Organ darstelle, welches obendrein infolge seiner häufigen Erkrankungen eher eine Gefahr als einen Nutzen für den Besitzer bildet. Gegen diese Auffassung lässt sich verschiedenes einwenden. Zunächst, dass der Wurmfortsatz im Verhältnisse zum Coecum, welches ja auch im Vergleiche mit dem Blinddarm bei anderen Tieren sehr stark „zurückgebildet" ist, beim Menschen häufig ein relativ grösseres Organ darstellt. Zum zweiten, dass eine Klarheit darüber nicht besteht, welche Tierklassen eigentlich zum Vergleiche herangezogen werden sollen, um die Auffassung des Wurmfortsatzes als rückgebildetes Organ zu erweisen. Bei den Carnivoren ist der Wurmfortsatz bedeutend kleiner angelegt als beim Menschen; und man könnte die exzessiv ausgebildeten Blinddärme und Wurmfortsätze mancher Herbivoren eben so gut als Folge einseitiger Fortentwickelung, wie die kleinen Organe der Carnivoren als rudimentär auffassen. Bei den Vögeln besteht die gleiche Differenz zwischen den paarigen Blinddärmen der Carnivoren und Herbivoren, ist also wohl überhaupt als Ausdruck der Anpassung an die verschiedenen Ernährungsweisen anzusehen (Konvergenzerscheinunng). So wenig wie die vergleichende Anatomie kann die Embryologie entscheidende Belege für die genannte Auffassung beibringen; denn wenn der Wurmfortsatz beim Fötus zuerst relativ stark entwickelt ist und später im Wachstum zurückbleibt, so ist er doch häufig bei Kindern in den ersten Lebensjahren noch relativ recht gross, und man muss sich die Frage vorlegen, ob er nicht ebenso wie etwa die Nabelschnur oder gewisse Gefässeinrichtungen des Fötus keine ancestrale

[1]) Vortrag, gehalten in der Sitzung vom 16. Nov. 1904 der Münchener gynäkologischen Gesellschaft.

Bildung, sondern eine speziell in der fötalen bezw. in der infantilen Lebensperiode wichtige, späterhin weniger bedeutsame und dementsprechend reduzierte Bildung darstelle.

Diese letztere Annahme erhält sogleich eine vorläufige Stütze schon durch die morphologische Vergleichung der Schleimhaut des Appendix im Kinder- und im Erwachsenen-Organismus. Das charakteristische Vorwiegen der lymphatischen Einrichtungen des Appendix stellt ihn — gleichviel, was er sonst noch für Funktionen haben mag — von Anfang an in eine Reihe mit den übrigen lymphatischen Organen des Körpers, und von diesen wissen wir durchweg, wie für die Follikel des Wurmfortsatzes, dass sie im kindlichen Organismus relativ und zum Teil absolut bedeutender entwickelt sind als beim Erwachsenen.

Schon aus der Pathologie des Wurmfortsatzes ergab sich eine bemerkenswerte Analogie zwischen seinen Erkrankungen und denjenigen der Tonsille („Angina des Wurmfortsatzes", Sahli), für welche die anatomischen Untersuchungen von Aschoff weitere Parallelen beigebracht haben. Seine Lage am Eingange des Dickdarmes im Anschluss an die follikulären Apparate des Ileum, nicht unähnlich der Lage der Tonsillen zu Anfang des Pharynx, lässt als nächstliegende die Frage aufwerfen, ob er nicht vielleicht auch physiologisch als Tonsille des Dickdarmes aufzufassen sei?

Bei diesem Vergleiche kann man zunächst daran denken, dass der umgrenzte Darmabschnitt, welchen der Wurmfortsatz darstellt, unter einer Art von Funktionswechsel statt der Rolle des resorbierenden Darmteils diejenige des lymphatischen Organes neu übernommen bezw. zur überwiegenden Entfaltung gebracht habe. Nur von letzterer Möglichkeit — von einer einseitigen Fortbildung der lymphatischen Funktionen — kann die Rede sein, denn auch beim Kaninchen finden sich z. B. die lymphatischen Apparate in dem resorbierenden Coecum stark entwickelt, bei den Einhufern, der Katze, dem Meerschweinchen liegt in der sogenannten Endplatte des Coecum ein sehr stark entwickelter follikulärer Apparat vor etc.

Es muss also im Coecum irgend eine physiologische Aufgabe gesucht werden, welcher dieser überall vorhandene follikuläre Apparat am und im blinden Ende des Coecum zu genügen hat. Ein Verständnis für seine Bedeutung wird sich nur aus dem Vergleiche mit dem gesamten Lymphapparat in der Schleimhaut des Darmtractus, aus einem

Verständnis von dessen Aufgaben, ableiten lassen. Bei Betrachtung des letzteren ist es nun vor allem auffällig, dass grössere lymphatische Organe regelmässig sich dort in der Schleimhaut angehäuft finden, wo Verengerungen des Rohres bezw. Nischen vorhanden sind: Gaumen-Tonsille und Follikel des Zungengrundes, Rachen-Tonsille, Häufung der Follikel im Pylorusteil des Magens, Peyersche Plaques und Zunahme der Follikel im Ileum, grösste Ausdehnung der Peyerschen Plaques vor der Bauhinischen Klappe, Einrichtung der Endplatte bei Einhufern, Katze, Meerschweinchen im Grunde des Blinddarmes, eigenartige Follikelplatte am Ende der Colonanfangs-Schlinge (vor dem Grimmdarm-Labyrinth) bei den Wiederkäuern, Analtonsille des Hundes.

An sich kann nun wieder diese eigentümliche Lokalisation im Zusammenhange mit der überall wiederkehrenden eigenartigen Struktur zu verschiedenen vorläufigen Deutungen Anlasspunkte geben. Überall steht das Epithel im engsten Zusammenhange mit Lymphgewebe, die Basalmembran fehlt bei den Solitärfollikeln und Peyerschen Plaques sowie in den Krypten der Tonsille, ringsum finden sich fast regelmässig reichlich Lymphgefässe, um die Peyerschen Plaques des Kaninchens förmliche Lymphsinus (Bonnet). Die Peyerschen Plaques liegen überall an der kontra-mesenterialen Seite, also am Anfang der Lymphbahnen.

Daraus ergibt sich zunächst die Möglichkeit einer an diesen Stellen besonders gesteigerten Resorption von gelösten, event. auch einzelner ungelöster Bestandteile. Besonders könnte die gewöhnlich auffällige Eindickung des Darminhaltes im unteren Ileum für eine derartige Resorption sprechen. Wenn die ältere Hofmeistersche Hypothese von der Bedeutung der Lymphozyten für die Eiweiss-Resorption zuträfe — sie ist vorläufig als unerwiesen zu betrachten —, so würde event. hierin eine besondere Resorptionsaufgabe der follikulären Apparate liegen. Dass eine Resorption wirklich stattfindet, dürfte wohl ausser Zweifel stehen. Die Lymphapparate der Schleimhaut stellen in dieser Hinsicht „Lymphdrüsen vor den Lymphgefässen“ dar, welche Flüssigkeit in genügender Menge durchlassen, sie aber gleichzeitig ebenso wie die Lymphdrüsen aufs feinste filtrieren. Die Einlagerung reichlicher Apparate an sich verengenden Stellen kann unter den gleichen Gesichtspunkten als besonders nützlich betrachtet werden (Peyersche Plaques, Follikelplatte im Dickdarm der Wiederkäuer)[1]). Auch im Wurmfortsatz wird diese Resorption

[1]) Beachtenswert mag in diesem Sinne auch der Umstand sein, dass entsprechend der Kürze des Darmes und dem relativ kurzen Verweilen des

eine gewisse Rolle spielen; bedeutsam kann sie aber schon wegen der geringen Oberfläche kaum sein.

Diese Bedeutung genügt aber nicht für die gesamte Anzahl der lymphatischen Organe: nicht für jene des Gaumens und Rachens, für die in den Analtaschen des Hundes gelegenen sogenannten Analtonsillen, auch nicht für den Wurmfortsatz. Hier müssen andere Momente in Frage kommen. Es ist nun Tatsache, dass als gemeinsamer weiterer Befund in den lymphatischen Schleimhautapparaten an allen genannten Orten in besonderer Häufigkeit Bakterien aufgefunden werden, welche nach den tieferen Schichten zu allmählich untergehen und verschwinden. Die Prädilektion der Tonsille für die Infektionserreger der Anginen, die Tuberkulose, jene der Peyerschen Plaques für letztere und für Typhus u. s. w. stellen die pathologische Steigerung eines physiologischen Vorganges dar. In den Peyerschen Plaques und im Wurmfortsatz ist durch Bizzozero, Ribbert, Andrian nachgewiesen worden, dass regelmässig zugrunde gehende Bakterien bis in die tieferen Schichten getroffen werden. Die lymphatischen Apparate dienen also der Unschädlichmachung von Bakterien, ebenso wie dies in den tieferen Teilen des Körpers die Lymphdrüsen tun. Sie sind auch in diesem Sinne „Lymphdrüsen“ vor den „Lymphgefässen“. Ihre Lagerung an den Verengungsstellen sowie Nischen lässt sich in dem Sinne auffassen, dass hier ein Eindringen von Bakterien infolge der Verengerung des Weges besonders leicht und ausgiebig stattzufinden vermag und demgemäss hier Schutzorgane besonders am Platze sind. Nun scheint es aber, teleologisch betrachtet, als ob an verengten Stellen wenigstens ebenso gut durch Ausbildung eines widerstandsfähigeren Epithels, etwa mehrschichtigen Plattenepithels, dieser „Zweck“ erreichbar sein müsste. Wenn also sogar an Stellen, wo das letztere vorhanden ist, es zu Gunsten der lymphatischen Apparate unterbrochen wird (Tonsillen), so folgt für eine heuristisch-teleogische Betrachtungsweise daraus die Vermutug, dass ein innigerer Kontakt, ein Eindringen von Bakterien in die lymphatischen Apparate gewissermassen „im Plane des Organismus“ gelegen sein muss. Welches mag dieser „Plan“ sein?

Ein Teil der Wirksamkeit der lymphatischen Apparate an dieser Stelle mag nun in der Ausscheidung, sei es von Säften, sei es von Zellen, gesucht werden. In allen Fällen von Ent-

Inhaltes bei Fleischfressern und Omnivoren eine relativ besonders reichliche Entwicklung der Lymphapparate des Darmes sich findet, bei Hund und Katze schon im Duodenum und ganzen Dünndarm sehr reichlich (s. u.).

zündung, vielleicht oft schon bei Hyperämie und Ödem, scheint Austritt von gerinnungsfähigem Plasma die Regel zu sein. Dass Lymphozyten dem Racheninhalte beigemengt werden, ist gleichfalls sicher, für den Darminhalt wahrscheinlich. Ihre Wirkung dürfte ebenso wie diejenige der ausgeschiedenen Körpersäfte physiologisch wie pathologisch eine „digestive" sein, sei es durch Fermente, sei es durch bei ihrer Zerstörung freiwerdende Nucleoproteide der Kerne u. s. w. Da wir ausserdem wissen, dass bei der Bildung von spezifischen Antikörpern die Lymphdrüsen (Perez, Manfredi, Viola) beteiligt sind (Diphtherie, Geflügelcholera u. s. w.), so wird durch diese Apparate auch eine Ausscheidung spezifisch gegen Bakterien wirksamer Körper ermöglicht.

So ergibt sich für den Wurmfortsatz eine wesentliche Bedeutung darin, dass er am Eingange des Dickdarmes noch einmal ebenso wie vorher die Peyerschen Plaques ein grösseres Lymphozytenlager darstellt, welches Antikörper in flüssiger und organisierter Form zu liefern im Stande ist[1]).

Die starke Entwicklung der follikulären Apparate, insbesondere des Darmes, aber auch der Lymphdrüsen im allgemeinen gerade beim Kind legt aber auch noch eine weitergehende Annahme nahe. Wenn die lymphatischen Organe spezifische Antikörper zu bilden vermögen, so kann ihre starke Entwicklung im jugendlichen Alter kaum eine andere Bedeutung haben, als diejenige einer gewissermassen physiologisch vorgesehenen ausgedehnten Immunisierungsstätte für die „Bakterienflora des täglichen Lebens". Durch die verhältnismässig geringe Dosierung und die Wiederholung der Dosen, zum Teil auch durch die Abschwächung, in welcher dieselben insbesondere dem jenseits des Magens gelegenen lymphatischen Apparate dargeboten werden, ermöglicht sich eine mehr oder weniger weitgehende und dauernde Immunisierung nicht bloss der lymphatischen Apparate selbst, sondern auch des Gesamtkörpers gegen eine grosse

[1]) Nach Gerhard treten in den Fäces die Dünndarmbakterien an Zahl sehr zurück, ja werden teilweise nicht mehr nachweisbar (Escherich, Hencke); im Dickdarm treten dann die Fäulnisbakterien in den Vordergrund (von Klein auf ca. 8,8 Millionen, von Strasburger auf ca. 128 Billionen geschätzt). Eine „antiseptische" Wirkung des Darmsaftes ist zwar nicht erwiesen, doch spricht verschiedenes für eine solche Wirkung. — Nach Gilbert steigt nach Na_2SO_4- und $MgSO_4$-Einnahme die Zahl der den Darm verlassenden Bakterien von durchschnittlich 12 Milliarden pro Tag auf 411 Milliarden in 24 Stunden, um dann in den folgenden Tagen nur ca. 580 Millionen zu betragen.

Anzahl nicht bloss s. str. pathogener, sondern auch wohl vieler als rein saprophyt betrachteter Bakterien. Naturgemäss werden die hauptsächlichsten dieser Stellen auch häufig von intensiver wirkenden und in grosser Menge eindringenden Bakterien ernsthaft geschädigt bezw. auch überwältigt, worauf dann die Lymphapparate 2. Ordnung, die Lymphdrüsen, in Tätigkeit treten, denen event. das gleiche Schicksal widerfahren kann.

Da die Resorption von Nahrungsflüssigkeiten sowie die Bekämpfung von Bakterien durch Ausscheidungen ins Lumen beim Erwachsenen gegenüber dem Kinde kaum eine wesentliche Abnahme, die erstere wohl sicher eine Zunahme aufweisen dürfte, so liegt wohl in dieser physiologischen Immunisierungstätigkeit der Schlüssel dafür, dass die lymphatischen Apparate des Darms — ebenso die Lymphdrüsen — der jugendlichen Individuen stark, jene der Erwachsenen schwach entwickelt sind.

Es erscheint wahrscheinlich, dass auch diese Einrichtung des Organismus, wie anscheinend die übrigen „Antikörperbildungen", Teilerscheinung einer allgemeineren Reaktionsweise gegen organisierte Stoffe ist. Speziell könnte man daran denken, dass die eigenartige Verschiedenheit, welche zwischen dem Verhalten des Magen-Darmtraktus beim Neugeborenen und jenem der ganzen späteren Lebenszeit gegenüber dem Eindringen genuiner Eiweisskörper besteht, mit einer durch diese Lymphapparate vermittelten Anpassung zusammenhängt. Aber vorläufig muss hier wohl die Hypothese Halt machen.

XIII.

Aus der Grazer Universitäts-Frauenklinik. (Vorstand: Prof. E. Knauer)

Statistische und anatomische Ergebnisse bei der Freund-Wertheimschen Radikaloperation des Uterus-Karzinoms.

Von

Dr. RUDOLF SCHINDLER,

Assistenten der Klinik.

(Fortsetzung.)

Wenn wir nun entsprechend den im Beginne dieser Arbeit festgelegten Prinzipien zur Berechnung der vorläufigen Dauerresultate alle bis 1. I. 1903 operierten Fälle, die also 2—5 Jahre kontrolliert wurden, ins Auge fassen, so ergeben sich folgende

Befunde:

Von 92 Fällen sind an den Folgen der Operation gestorben 14, verschollen blieben 10; nach Abzug dieser und der oben erwähnten 4 anderweitig Verstorbenen bleiben 59 verwertbare Fälle.

Von diesen wurden rezidiv die Fälle:

1, 2, 3, 5, 6 (?), 8, 9, 12, 13, 16, 20, 21, 22, 24, 25, 27, 29, 36, 42, 48, 50, 53, 59, 64, 66, 67, 68, 74, 82, 83, 84, 85, 87, 88, 89 = 35 Fälle.

Davon sind bereits gestorben 24 Fälle.

Rezidivfrei blieben bisher: F. 7, 14, 19, 26, 28, 38, 41, 45, 47, 52, 54, 56, 57, 60, 62, 69, 70, 71, 72 (?), 73, 75, 78, 90, 92 = 24 Fälle.

Die beiden Fälle 6 und 72, über deren Schicksal nicht ganz zuverlässige Nachrichten vorliegen, beeinflussen das Verhältnis zwischen Rezidiven und Rezidivfreien nicht weiter, da sie sich gegenseitig aufheben; sie können daher ruhig mitgerechnet werden.

So ergeben sich in Prozenten ausgedrückt:

59,32 pCt. Rezidive und 40,67 pCt. Rezidivfreie.

Das Rezidiv (resp. Tod an Rezidiv) wurde konstatiert im 1. Jahre post. op. in den Fällen:

1 (†), 3 (†), 5, 9 (†), 12 (†), 16 (†), 20 (†), 21, 24 (†), 27 (†), 29 (†), 42 (†), 50 (†), 53 (†), 59 (†), 64 (†), 82 (†), 85, 87 (†), 88 (†), 89 (†) = 21 Fälle.

Im 2. Jahre:

F. 8 (†), 25, 48 (†), 66, 67, 68 (†), 74 (†), 83 = 8 Fälle.

Im 3. Jahre:

13, 36, 84 = 3 Fälle.

Im 5. Jahre:

2, 6 (?), 22 (†) = 3 Fälle.

Es trat also weitaus in der Mehrzahl das Rezidiv bereits im ersten Jahre nach der Operation auf.

Was den Sitz der Rezidive anlangt, so waren dieselben meist lokal, von der Vaginalnarbe respektive vom Beckenzellgewebe ausgehend; eine genaue Ziffer lässt sich natürlich nicht angeben, da ja nicht alle Fälle zur persönlichen Untersuchung kamen.

Reines, sicher konstatiertes Drüsenrezidiv war nur in 2 Fällen vorhanden (9, 13); in 3 Fällen (2, 83, 84) war neben lokalem Rezidiv Drüsenrezidiv zu konstatieren; im Falle 85 fanden sich neben lokalem Rezidiv noch Metastasen in der Vagina; im F. 22 war neben lokalem Rezidiv Karzinom in retroperitonealen Drüsen und Metastasen in der Lunge vorhanden.

Würden wir nur die Fälle bis 1. I. 1902 in Betracht ziehen, so ergeben sich bei einer Beobachtungsdauer von 3—5 Jahren post op.:

Rezidiv = 24 F. (17 †) = 61,5 pCt.,
Rezidivfrei = 15 F. = 38,4 pCt.

Berechnet man nun auf die oben angegebene Weise das absolute Heilungsprozent, so erhält man folgende Zahlen:

Für die Fälle bis 1903:

Bei einer Operabilität von 33,87 pCt. (resp. 50,34 pCt.), einer Mortalität von 15,21 pCt. und einer Dauerheilung von 40,67 pCt. ergibt sich als absolute Heilungsziffer 6,6 pCt. (resp. 10,8 pCt.), im Mittel 8,7 pCt.

Für die Fälle bis 1902:

Bei einer Operabilität von 34,14 pCt. (resp. 51,37 pCt.), Mortalität von 17,18 pCt. und Dauerheilung von 38,4 pCt. eine absolute Heilungsziffer von 5,5 pCt. (resp. 9,3 pCt.), im Mittel 7,4 pCt.

Was nun die Fälle aus der Zeit vom 1. I. 1903—1. VI. 1904 anbelangt, so können dieselben selbstverständlich auch nicht vom Standpunkte der Dauerheilung aus in Betracht gezogen werden, dagegen aber sind sie immerhin bemerkenswert bezüglich der primären Resultate und der bereits aufgetretenen Rezidive.

Von diesem Gesichtspunkte aus betrachtet, ergeben sich folgende Tatsachen:

In der genannten Zeit suchten insgesamt 157 karzinomkranke Frauen die Klinik auf; aufgenommen wurden davon 110 Fälle; von diesen konnten einer radikalen Behandlung zugeführt werden 47, und zwar wurden operiert:

abdominal . . . . 25 Fälle,
vaginal . . . . . 22 „

Davon entfallen:

auf das Jahr 1903: 22 abd., 9 vagin. Operationen,
„ „ „ 1904: 3 „ 13 „ „

Somit ergibt sich eine Gesamtoperabilität von 29,9 pCt. resp. 42,72 pCt. bei alleiniger Berücksichtigung der an die Klinik aufgenommenen Fälle. Es ist demnach die Indikationsstellung annähernd die gleiche geblieben wie früher, obwohl in letzter Zeit mehr Fälle auf vaginalem Wege operiert wurden.

Von den 25 abdominal Operierten starben infolge der Operation 2 Fälle (Fall 93 und 99) = **8 pCt.**

Von Nebenverletzungen und Komplikationen wurden beobachtet:

Blasenverletzung	in 2 F.	(1 F. durch Operat. geheilt)	= 12 pCt.
Ureternekrose	„ 1 „	(durch Nephrekt. geheilt)	
Rectalfistel	„ 1 „	(ungeheilt)	
Bauchdeckenabszess	„ 3 „		
parametr. Abszesse	„ 2 „		
Cystitiden	„ 16 „	(manchmal recht hartnäckiger Natur).	

Karzinom fand sich in den von mir untersuchten Drüsen in 8 Fällen, epitheliale Einschlüsse in 9 Fällen; einmal Kombination von Karzinom und Tuberkulose.

Rezidive konnten bisher festgestellt werden in folgenden Fällen:

Fall 96: Lokales R. im Beginn des 2. Jahres p. op.
„ 107: „ „ „ 1. Jahr p. op.
„ 108: „ „ „ 2. „ „ „
„ 114: „ „ „ 1. „ „ „

4 Fälle, davon bisher keine gestorben.

Ein Fall (Fall 100) starb, wie erwähnt, an primärem Lungenkarzinom, ohne die geringste Spur eines lokalen oder Drüsenrezidivs im 2. Jahr nach der Operation.

Rezidivfrei blieben bisher: Fall 95, 97, 101, 102, 103, 104, 105, 109, 110, 112, 113, 115, 116 = **13 Fälle.**

Verschollen waren 5 (Fall 94, 98, 106, 111, 117).

Es sind also von 17 verwertbaren, die Operation überlebenden Fällen rezidiv geworden 4 = **23,52 pCt.,** bisher rezidivfrei geblieben 13 = **76,4 pCt.**; also in fast $^1/_4$ der Fälle bei einer Beobachtungszeit von 1—2 Jahren Rezidive.

Überblicken wir die mit der Freund-Wertheimschen Radikaloperation an unserer Klinik erzielten Resultate, so müssen wir wohl sagen, dass der bisher erreichte Heilerfolg sehr zu wünschen übrig lässt, wenn man bedenkt, dass schon nach dreijähriger Beobachtungszeit mehr als die Hälfte der Fälle an Rezidiv erkrankt resp. bereits gestorben ist und dass von den Fällen aus den beiden ersten Jahren nur mehr $^1/_4$ der Fälle gesund ist.

Nun könnte man allerdings geltend machen, dass die ersten Fälle, welche das primäre Resultat so schwer belasten, zu einer Zeit operiert wurden, in welcher die in Rede stehende Operationsmethode erst in ihrem Anfangsstadium sich befand, dass man auch in der Indikationsstellung zu weit gegangen sei, so dass diese ungünstigen Resultate als Lehrgeld für die weitere Ausbildung der neuen Methode zu betrachten seien. Es ist ja ohne weiteres zuzugeben, dass Hand in Hand mit den im Laufe der Jahre erfolgten Verbesserungen und Verfeinerungen der Technik,

sowie mit zunehmender Erfahrung des Operateurs zunächst die primären Resultate sich wesentlich gebessert haben:

Von den letzten 25 Fällen starben nur 2 = 8 pCt. infolge der Operation, während vorher die Mortalität bis auf 17,18 pCt. angestiegen war; bei vielen Autoren betrug die Mortalität sogar 20—30 pCt. und beträgt jetzt noch immer im Mittel 10—15 pCt.

Was die Indikationsstellung anbelangt, so ist es einerseits ebenfalls sicher, dass in einer Reihe von Fällen die Aussicht auf Dauerheilung von vornherein nur eine geringe war, andererseits darf aber nicht vergessen werden, dass gerade eine möglichste Erweiterung der Indikationsgrenzen einer der Hauptfaktoren war, welcher verschiedene Operateure veranlasste, zur abdominalen Methode überzugehen, da es eben auf vaginalem Wege unmöglich schien, Fälle, in welchen die Grenzen des Uterus vom Karzinom bereits erheblich überschritten waren, radikal zu operieren; es ist ebenso selbstverständlich, dass nur auf abdominalem Wege eine möglichst ausgiebige Entfernung des Beckenbinde- und Lymphapparates des kleinen Beckens in, wie sich Thorn ausdrückt, „der Arbeit des pathologischen Anatomen ähnelnder“ Weise möglich ist.

Wenn man sich aber die Frage vorlegt, warum trotz aller dieser Bemühungen die Aussichten auf wirklichen Dauererfolg vorläufig immer noch als unbefriedigend bezeichnet werden müssen, so muss man darauf antworten: Nicht in der zu weit gehenden Indikationsstellung allein, nicht in der Methode und Technik der Operation liegt der Hauptgrund, sondern in der Seltenheit wirklich radikal operabler Fälle, in der Tatsache, dass die Mehrzahl der Kranken eben zu spät in die Hände des Operateurs kommt.

Gerade in dieser Beziehung ist das Material der Grazer Klinik als besonders ungünstig zu bezeichnen, worauf auch das trotz weitestgehender Indikationsstellung relativ geringe Operabilitätsprozent zwischen 30 und 40 pCt. im Mittel hinweist.

Versuchen wir nun, einen Vergleich unserer Resultate mit den bereits im Beginn dieser Arbeit kurz zusammengestellten Angaben anderer Autoren anzustellen, so bestehen die Schwierigkeiten eines solchen Vergleiches, wie bereits erwähnt, zunächst in der Verschiedenheit der Anfertigung von Statistiken; eine weitere wesentliche Schwierigkeit ist gegeben durch die Ungleichheit des Materials, die nicht nur im Operabilitätsprozent zum Ausdruck kommt, sondern auch bedingt ist durch die Art des Karzinoms, insofern, als in einem Falle mehr, im anderen weniger Corpus-Karzinome zur Operation gelangten, welche nach der Übereinstimmung sämtlicher Operateure

eine wesentlich günstigere Prognose geben als die Collum-Karzinome; es wird daher auch neuerdings wieder (Döderlein) Gewicht darauf gelegt, in den Statistiken die Corpus-Karzinome gesondert von den übrigen Fällen zu berücksichtigen. Damit in Zusammenhang steht endlich auch die Indikationsstellung, die wohl im allgemeinen bei den meisten abdominal operierenden Autoren eine möglichst weitgehende war, so dass im grossen und ganzen gesagt werden kann, dass in allen Fällen, bei denen überhaupt die Operation technisch und mit Rücksicht auf den Allgemeinzustand der Patientinnen ausführbar war, dieselbe zur Anwendung kam. Auch der Radikalismus der einzelnen Operateure, namentlich bezüglich der Drüsenausräumung und der möglichst ausgiebigen Entfernung des Beckenbindegewebes, weist natürlich Verschiedenheiten auf. Dabei ist nicht zu vergessen, dass bisher die Beobachtungsdauer in den meisten Fällen eine noch zu kurze war.

Ich möchte an dieser Stelle noch besonders betonen, dass, auch abgesehen von diesen Schwierigkeiten, überhaupt ein Vergleich von Statistiken verschiedener Kliniken gerade beim Karzinom immer eine etwas missliche Sache ist, da das Material der einzelnen Operateure ein höchst ungleichwertiges ist, insofern als die Intelligenzstufe, respektive die grössere oder geringere Indolenz der betreffenden Bevölkerung, sowie auch die Ausbildung und Schulung der Ärzte und Hebammen des betreffenden Landes und noch andere äussere Verhältnisse (Terrain, soziale Lage etc.) eine wesentliche Rolle spielen. — Ich habe bereits kurz erwähnt, dass gerade in dieser Beziehung das Material der Grazer Frauenklinik als ein höchst ungünstiges bezeichnet werden muss.

Es folgt daraus, dass der Wert einer derartigen Statistik, wenn es sich um die Beurteilung der Leistungsfähigkeit einer Operationsmethode handelt, eigentlich weniger ein allgemeiner als vielmehr ein spezieller, für die betreffende Klinik selbst entscheidende Bedeutung habender, ist. — Es wäre daher auch nicht angängig, Statistiken über abdominale und vaginale Methoden verschiedener Kliniken vergleichen zu wollen, und hätte ein solcher Vergleich wieder nur für ein und dieselbe Klinik, also an gleichem Material angestellt, den richtigen Zweck.

Wenn wir alle diese Verhältnisse nach Möglichkeit berücksichtigen, so müssen die Resultate von Winter, H. W. Freund, Pfannenstiel-Kroemer, Jacobs, Jayle, Pankow ebenfalls als recht ungünstige bezeichnet werden. Sie haben alle eine hohe primäre Mortalität (meist über 20 pCt.), und der Heilerfolg ist auch ein nicht sehr ermutigender.

Die Erfolge, über welche Funke aus der Freundschen Klinik berichtet, sind günstiger, indem unter 11 Fällen bei einer relativ hohen Mortalität (ca. 18 pCt.) fünf fast 5 Jahre gesund geblieben sind, darunter 2 Sarkome und 1 Corpus-Karzinom; jedoch ist zu bemerken, dass diese Fälle gerade diejenigen sind, bei welchen auf Entfernung der Drüsen keine Rücksicht genommen wurde. Von den 16 schweren Fällen mit karzinomatösen Lymphdrüsen, von denen nur 4 radikal operiert werden konnten, sind schon 2 Fälle nach 5 Monaten rezidiv geworden, obwohl genau auf möglichst vollständige Entfernung der Drüsen gesehen wurde; übrigens war das Rezidiv bei einem der beiden Fälle ein lokales in der Basis des Parametrium auf derselben Seite, wo auch karzinomatöse Drüsen vorhanden gewesen waren; 1 Fall blieb rezidivfrei, 1 Fall war erst vor kurzer Zeit operiert worden.

Auch Kleinhans hat günstigere Resultate aufzuweisen, indem er von 32 Fällen im ersten Jahr nur 3 Rezidive beobachtete; allerdings war er in der Indikationsstellung etwas vorsichtiger und entfernte die Drüsen nur, soweit sie tastbar waren, wofür auch die geringere primäre Mortalität von 9,2 pCt. spricht.

Was die Wertheimschen Fälle anbelangt, so ergab sich nach seiner jüngsten Angabe auf dem Kieler Kongress bei fünfjähriger Kontrolle ein absolutes Heilungsprozent von 11 pCt. (nach Waldstein berechnet), ein Resultat, das an sich als relativ günstig zu bezeichnen ist, das aber in einem auffallenden Kontrast zu den schlechten primären Erfolgen bei diesen Fällen steht. Es ist allerdings eine Trennung in Collum- und Corpus-Karzinom nicht durchgeführt.

Auch Mackenrodts bisherige Resultate sind, wenigstens was die Fälle seiner 1. und 2. Gruppe betrifft (69 pCt. Rezidivfreie bei 1—4jähriger Kontrolle), recht gute; weniger günstig sind sie allerdings bezüglich der 3. Gruppe von besonders vorgeschrittenen Fällen. Dagegen ist seine primäre Mortalität (19 pCt.) immer noch hoch und die Beobachtungszeit eine noch zu kurze, so dass, um von Dauerheilung zu sprechen, erst die Zukunft abgewartet werden muss. Jedenfalls scheint mir die Annahme einer absoluten Heilungsziffer von 45 pCt. etwas zu optimistisch, was auch Bumm betont, dessen vorläufige Erfolge von 50 pCt. Heilung gleichfalls recht befriedigend sind, während seine primäre Mortalität immer noch 24 pCt. beträgt. Doch ist auch hier die Beobachtungszeit noch zu kurz.

Was endlich die Fälle von Döderlein anbelangt, so hatte er bei einer Operabilität von 68,6 pCt. für das Jahr 1902 noch 20

Rezidivfreie aufzuweisen (bei einer ebenfalls noch zu kurzen, $1^1/_2$- bis $2^1/_2$jährigen Beobachtungsdauer), was einem Heilungsprozent von 64,5 pCt. und einer absoluten Leistung von 44 pCt. (resp. 30 pCt. nach Waldstein berechnet) entspricht; nun waren aber unter 115 seit 1902 operierten Fällen 23 Corpus-Karzinome (darunter 2 sehr weit vorgeschrittene, welche an den Folgen der Operation starben); von den übrigen 21 Corpus-Karzinomen sind jetzt noch 20 gesund; leider wird nicht angegeben, wie viele von diesen Corpus-Karzinomen auf jene 20 Rezidivfreie aus dem Jahre 1902 kommen, was, nach Döderlein selbst, von Wichtigkeit wäre, da er für unkomplizierte Fälle von Corpus-Karzinom die vaginale Methode für ausreichend erklärt.

Die beiden Fälle, die Döderlein zur Illustration der Leistungsfähigkeit der abdominalen Radikaloperation besonders hervorhebt, sind sehr bemerkenswert, beweisen aber weiter nichts, da ein Rezidivwerden immer noch (trotz $2^1/_2$jähriger Kontrolle) möglich ist; andererseits wurden ähnliche seltene Beobachtungen auch bei vaginalen Operationen gemacht; aus demselben Grunde können auch die beiden bekannten Fälle Freunds mit 20- resp. 14jähriger Heilung nach abdominaler Totalexstirpation nicht als beweisend für den Wert der Methode angesehen werden, zumal diese Fälle zu einer Zeit operiert wurden, zu welcher die Methode noch weit von dem jetzigen Radikalismus entfernt war.

Die übrigen Angaben aus der Literatur beziehen sich teils auf eine zu kleine Zahl von Fällen, teils auf eine zu kurze Beobachtungsdauer, als dass sie vorläufig mitberücksichtigt werden könnten.

Auch aus diesen von anderer Seite über Dauerresultate der abdominalen Radikaloperation bisher vorliegenden Mitteilungen ergibt sich vorläufig keineswegs eine Realisierung der grossen Hoffnungen, die man auf diese Operation gesetzt hat; denn das primäre Resultat ist noch durchweg schlecht und die Beobachtungszeit in den meisten Fällen eine zu kurze, als dass man von wirklicher Dauerheilung reden könnte.

Die wenigen genügend lange kontrollierten Fälle aber haben bis jetzt durchaus kein so glänzendes Resultat ergeben, dass man diese Operation als das allein richtige und zweckmässige Verfahren hinstellen könnte. Dass die abdominale Operation in technischer Beziehung mehr leistet als alle bisherigen Methoden, darüber kann kein Zweifel bestehen; darauf allein kommt es aber nicht an, und liegt das Urteil über den Wert derselben noch immer in der Zukunft.

Was den Zeitpunkt des Auftretens der Rezidive anbelangt, so ergibt sich für unsere Fälle aus der Statistik, dass die Mehrzahl der Rückfälle im 1. bis 3. Jahre nach der Operation auftritt; von unseren insgesamt beobachteten 39 Rezidiven, von welchen bereits 24 gestorben sind, wurde dasselbe 23mal im 1. Jahre post operationem konstatiert = 60,52 pCt., 10mal im 2., 3mal im 3. und 3mal im 4. bis 5. Jahre.

Von grösster Wichtigkeit und besonderem Interesse sind weiter die Erfahrungen bezüglich der Drüsenfrage, die ja den Hauptanstoss zur Laparotomie beim Uteruskarzinom gab.

Über den Wert der Drüsenausräumung herrscht unter den Anhängern der abdominalen Operation zur Zeit noch keine vollständige Übereinstimmung.

Die meisten sind der Ansicht, dass die Drüseninfektion relativ spät auftritt, und zwar meist erst dann, wenn die Parametrien bereits in ausgedehnter Weise in Mitleidenschaft gezogen sind; Infektion der Drüsen bei freien Parametrien gehöre zu den seltenen Ausnahmen (Zweifel, Funke, Küstner, Döderlein, Veit etc.), dagegen ist Mackenrodt der Überzeugung, dass Drüsen öfters schon frühzeitig erkranken können, ja er glaubt, dass in frühen Stadien der Erkrankung schon die Hälfte der Fälle mit Drüsenbeteiligung behaftet sei, wenn wir es auch nicht ohne weiteres erkennen können; auch Kleinhans gibt die Möglichkeit einer relativ frühzeitigen Mitbeteiligung der Drüsen zu; der Fall, den Tiburtius anführt (Collum-Karzinom von kurzer Dauer und geringer Ausbreitung bei hochgradigen Lymphdrüsen-Metastasen), ist nicht zu verwerten, da die Parametrien nicht mikroskopisch untersucht wurden. Auch Peiser behauptet, dass in einem nicht kleinen Teil der Fälle die Drüsen frühzeitig, bei noch freien Lig. lat. erkrankt sein könnten; ebenso führt auch H. W. Freund derartige Fälle an (beginnendes Cervix-Karzinom mit bereits karzinomatösen Drüsen; Portio-Karzinom mit freien Parametrien und karzinomatösen Drüsen). Wertheim plaidierte anfangs eifrigst für die Drüsenausräumung, indem er ebenfalls eine frühzeitige Affektion derselben annahm, später stellte er die möglichst gründliche Entfernung der Parametrien in den Vordergrund. Selbst W. A. Freund, der Begründer der abdominalen Methode, setzte die Drüsenausräumung erst an zweite Stelle. Zweifel wiederum ist nur der Drüsen wegen Anhänger der abdominalen Methode geworden.

In jüngster Zeit hat Baisch aus dem operativen und Leichenmaterial der Tübinger Klinik wieder die Zweckmässigkeit der

Drüsensuche beim Collum-Karzinom zu beweisen versucht, indem er zu dem Ergebnis gelangt, dass die Entfernung der Drüsen der I. Etappe, zu welcher er auch die lumbalen und inguinalen Drüsen rechnet, vollständig im Bereiche des technisch Möglichen liege, da diese Drüsen, wenn sie vom Karzinom ergriffen sind, meist vergrössert, leicht tastbar seien und an typischen Stellen lägen. Die Entfernung der Lymphbahnen selbst hält er mit Wertheim und Oehlecker für unnötig. Die höhere primäre Mortalität könne kein Gegengrund sein, da sie sich bedeutend bessern könne und zum Teil schon gebessert habe. Schauta gegenüber wendet er ein, dass die II. Drüsenetappe nur in bereits inoperablen Fällen miterkrankt sei; allein, mit Überspringung der I. Etappe, erkranke sie nicht, wenigstens sei dies für operable Fälle noch nicht bewiesen. Ob dagegen die Drüsenausräumung mit Bezug auf die absolute Heilung als praktisch wertvoll sich zeigen wird, darüber hegt auch Baisch noch grosse Zweifel, einerseits wegen der Erfahrung, dass die meisten Fälle mit Drüsenausräumung, wenn die Drüsen bereits karzinomatös waren, rezidiv wurden (Wertheim, von Döderleins 8 im Jahre 1902 operierten Fällen leben nur noch 3 rezidivfrei, von 6 im Jahre 1903 operierten Fällen ebenfalls nur 3), andererseits, weil es in einer Anzahl von Fällen doch unmöglich ist, alle erkrankten Drüsen aufzufinden, wie Sektionsbefunde lehren.

Auch auf dem Kieler Kongress hat sich eine Anzahl von Autoren wieder mehr zu Gunsten der Entfernung der regionären Drüsen ausgesprochen:

Mackenrodt ist für die prinzipielle und zwar möglichst ausgiebige Ausräumung der Drüsen, entsprechend seiner Anschauung, dass dieselben in den meisten Fällen schon frühzeitig der Krebsinvasion ausgesetzt seien; sie ist bei gut operablen Fällen keine wesentliche Komplikation der Operation und kann, wenn das Beckenbindegewebe in so ausgedehnter Weise wie bei seiner Methode entfernt wird, leicht und gründlich durchgeführt werden; er geht in der Regel bis zur Mitte der Iliaca communis; Verletzung grösserer Gefässe ist ihm dabei nur einmal passiert (V. iliaca ext.), ohne nachteilige Folgen. Was sein bisheriges Resultat bei der Drüsenausräumung anbelangt, so waren unter 25 genau untersuchten Fällen 21mal krebsige Drüsen nachzuweisen: 2 Fälle starben infolge der Operation, 9 Fälle wurden rezidiv (aus Gruppe II und III); 10 Fälle (aus Gruppe I und II) blieben bisher 1—4 Jahre nach der Operation gesund.

Wertheim berichtet auf dem Kongress über 4 Fälle mit Drüsen, die 3—$3^1/_2$ Jahre seit der Operation gesund sind.

Ebenso Döderlein.

Auch Latzko ist für eine möglichst radikale Entfernung der Drüsen im Zusammenhange mit dem Uterus.

v. Rosthorn exstirpiert ebenfalls prinzipiell die Drüsen, gleichgiltig, ob sie vergrössert sind oder nicht.

Darüber nun, dass eine vollständige Entfernung sämtlicher Drüsen des kleinen Beckens ein Ding der Unmöglichkeit ist, dürften wohl heute die meisten Autoren einig sein. — Berücksichtigt man die anatomischen Verhältnisse, wie sie von Peiser und in neuester Zeit von Kroemer eingehend studiert und dargestellt wurden, so ergeben sich mannigfache Verschiedenheiten, nicht nur in der Zahl der Drüsen, sondern auch in den Verhältnissen ihrer Lage und ihrer Beziehungen zu den Gefässen des Beckens, so dass es nicht einmal am Sektionstische leicht sein dürfte, sämtliche Drüsen und Lymphbahnen des kleinen Beckens zu entfernen, wie die Leichenbefunde Schautas beweisen; auch Staude erklärt, dass fast alle Obduktionsbefunde zeigen, dass bei erkrankten Drüsen fast immer welche zurückgeblieben sind. — Ausser dieser Inkonstanz der Zahl und Lage der Drüsen kommen bei der Operation noch weitere technische Schwierigkeiten hinzu, durch Verwachsung von vergrösserten Drüsen oder ganzen Drüsenpaketen mit benachbarten grösseren Gefässstämmen, was nicht allein die Gefahr der Verletzung solcher Gefässe erhöht, sondern direkt die Entfernung der Drüsen unmöglich machen kann. Solche Erfahrungen wurden wohl von jedem Operateur, so auch an unseren Fällen wiederholt gemacht (F. 34, 38, 39, 44, 49, 63, 88, 95).

Mit Rücksicht auf diese mannigfachen Schwierigkeiten beschränkt sich eine Reihe von Operateuren denn auch darauf, nur vergrösserte und dem Tastgefühl zugängliche Drüsen prinzipiell zu entfernen (Wertheim, Döderlein, Menge).

Es ist nun von vornherein zu vermuten, dass der Wert einer so beschränkten Entfernung verdächtiger Drüsen ein fraglicher ist, was auch radikalere Operateure (Mackenrodt) betonen.

Es ist auch noch nicht entschieden, ob die Resultate der Drüsenausräumung in einem entsprechenden Verhältnisse stehen zur erhöhten Schwere und längeren Dauer des Eingriffes, da sicher in einer ganzen Anzahl von Fällen der schlechte primäre Heilerfolg der Drüsensuche zuzuschreiben war, sei es durch die Verlängerung der Operation, sei es durch die Gefahr der Ver-

letzung grösserer Gefässe oder durch Schaffung komplizierterer Wundverhältnisse, wodurch immerhin die Infektionsmöglichkeit erhöht und die Heilung ungünstig beeinflusst werden könnte.

Es wäre dagegen allerdings einzuwenden, dass einerseits diese Gefahren durch eine verbesserte Technik sich vermeiden liessen und dass andererseits oft jene Fälle, welche derartige, mit Rücksicht auf die Unzulänglichkeit des klinischen Befundes nicht vorauszusehende Schwierigkeiten bei der Drüsenausräumung machen, sich überhaupt nicht mehr dafür eignen, sondern eben inoperabel seien, während so und so viele andere, günstigere Fälle durch Entfernung von eventuell bereits karzinomatösen Drüsen entschieden bessere Chancen auf dauernde Heilung erwarten liessen, Fälle, die sonst ihrem sicheren Rezidiv entgegengingen.

Dafür würden vielleicht besonders die oben erwähnten bisherigen Resultate Mackenrodts bei einer allerdings geringen und noch zu kurze Zeit beobachteten Anzahl von Fällen leichteren und mittelschweren Grades sprechen.

Wenn man aber die bis jetzt von den verschiedenen Autoren und an unserer Klinik gemachten Erfahrungen über den Wert der Drüsenausräumung zusammenfasst, so ergeben sich folgende Verhältnisse:

1. Karzinomatöse Erkrankung der Drüsen ist nach den Angaben der meisten Operateure durchschnittlich nur in etwa 33 pCt. der Fälle zu konstatieren: Wertheim fand in 27 pCt. der Fälle karzinomatöse Drüsen, Mackenrodt in 20—50 pCt., Döderlein in 22,8 pCt., Zweifel in 24 pCt. Unser relativ hoher Prozentsatz (nach Kermauner 57,5 pCt. für die I. Serie, 52,9 pCt. für die I. und II. Serie, im ganzen 54 mal unter 109 genau untersuchten Fällen) erklärt sich aus der besonderen Schwere der ersten Fälle, von denen mehr als die Hälfte karzinomatöse Drüsen aufwiesen.

2. Es ist eine technische Unmöglichkeit, sämtliche Drüsen im Zusammenhange mit ihren Lymphbahnen zu entfernen, was nach den anatomischen Erfahrungen gefordert werden müsste, wenn die Operation in Wahrheit eine radikale sein soll, da ja, wie bekannt, häufig gerade in ganz kleinen, kaum fühlbaren Drüschen sich Karzinom finden kann, während mächtig vergrösserte, oft harte Drüsen vollkommen frei sein können.

Auf die Wichtigkeit der Mitentfernung der Lymphbahnen wurde neuerdings wieder hingewiesen von Schauta, Küstner, Herzfeld, Mackenrodt, Flatau in Nürnberg u. A., während

andere Autoren (Wertheim, Krönig, Oehlecker, Menge u. A.) sie für unnötig halten.

3. Die bisher erzielten Resultate sprechen im allgemeinen eher zu Ungunsten der Drüsenausräumung; unter den Fällen von Pfannenstiel (Krömer) war in einem Fall mit positivem Drüsenbefund die Operation ebenso palliativ und ungleich gefährlicher als die vaginale (Exitus); in einem zweiten Fall war der radikale Eingriff unnötig wegen negativen Drüsenbefundes trotz Schwellung der Drüsen und weit vorgeschrittenem Primärtumor (Exitus); in 2 weiteren Fällen hatte auch die weitgehende Entfernung der Parametrien und Drüsen das Entstehen eines lokalen Rezidivs nicht verhindern können; nur einer von 10 Fällen spräche für die Notwendigkeit der Drüsenexstirpation.

Ebenso ungünstig ist das Resultat Freunds (Funke) — 4 radikal operierte Fälle mit Drüsenausräumung, davon 2 bereits im ersten Jahr rezidiv.

Wertheims fünfjährige Fälle mit positivem Drüsenbefund sind fast alle rezidiv geworden; auf dem Kieler Kongress berichtet er, wie erwähnt, über einige, allerdings erst 3 Jahre beobachtete Fälle, die gesund geblieben sind.

Unter den 4 Rezidiven Zweifels waren 2 mit karzinomatösen Drüsen.

Mackenrodts erwähnte Resultate sind günstiger (von 15 Fällen 10 noch rezidivfrei), beziehen sich aber auf die leichteren Fälle und auf eine noch zu kurze Beobachtungsdauer; von den schweren Fällen sind alle rezidiv geworden.

Von unseren 5 Jahre kontrollierten Fällen der I. Serie mit karzinomatösen Drüsen sind, wie erwähnt, bis auf einen Fall ebenfalls alle rezidiv geworden.

Die wenigen Fälle von Drüsenerkrankung bei freien Parametrien — soweit sich dies sicher feststellen lässt, denn es ist ja selbst bei genauester Untersuchung der ganzen Parametrien in Serienschnitten denkbar, dass infizierte Lymphgefässe sich der Beobachtung entziehen können, wenn es sich nur um wenige verschleppte Krebszellen handelt, die keinen zusammenhängenden Karzinom-Thrombus bilden — diese vereinzelten Fälle also können nicht ins Gewicht fallen, denn sie gehören jedenfalls zu den Seltenheiten; wäre dem nicht so, so müsste man weitaus mehr Drüsenrezidive beobachten, namentlich bei vagnaler Totalexstirpation und besonders auch bei hoher Collum-Amputation, mit der man sonst gewiss keine so günstigen Erfahrungen bei beginnendem Karzinom hätte machen können.

Nach den Beobachtungen der meisten Autoren, sowie nach unseren eigenen Ergebnissen sind eben die meisten Rezidive lokaler Natur, entweder von der Vaginalnarbe oder vom Beckenbindegewebe ausgehend. Kroemer fand in 83,3 pCt. (Pfannenstiel in $^3/_4$) der Fälle lokales Rezidiv. Winter hatte unter 44 Fällen bloss 2 Drüsenrezidive; auch Olshausen, Glockner, Flaischlen, Herzfeld u. A. betonen die Häufigkeit der lokalen gegenüber den Drüsenrezidiven.

Auch unter unseren Fällen waren, wie bereits erwähnt, nur 2 reine Drüsenrezidive zu konstatieren (in einem Fall 13 waren die exstirpierten Drüsen übrigens karzinomfrei gewesen), in 4 Fällen war neben lokalem auch noch Drüsenrezidiv vorhanden; interessant ist, dass in einem der letzteren Fälle (F. 2) die Parametrien frei von Karzinom waren, während die Drüsen Karzinom enthielten.

Betrachten wir unsere sämtlichen 54 Fälle mit Karzinom in Drüsen hinsichtlich der vorläufigen Resultate, so ergibt sich:

Rezidive: 23 Fälle (15 bereits gestorben).
Rezidivfrei: 6 Fälle.
Infolge der Operation gestorben: 10 Fälle.
Aus anderen Ursachen gestorben: 3 Fälle.
Drüsen nicht entfernt: 2 Fälle.
Die übrigen konnten nicht eruiert werden.

Dieses Resultat ist wohl nichts weniger als günstig zu nennen, um so mehr, als fünfmal bei der Obduktion karzinomatöse Drüsen zurückgelassen gefunden wurden; in zwei weiteren Fällen waren die Drüsen technisch nicht entfernbar.

Es hat sich dabei wohl meist um schwere Fälle gehandelt, aber gerade diese sind zur Beurteilung der Leistungsfähigkeit einer radikalen Operation von grosser Wichtigkeit.

Übrigens sprechen auch die Erfahrungen der Chirurgen bei Karzinom anderer Organe gegen den Wert der Drüsenentfernung, worauf auch Pfannenstiel, Kroemer, Schuchardt und Herzfeld hingewiesen haben: nach Angerer sind beim Mamma-Karzinom 68 pCt. der Rezidive lokaler Natur; die Dauerheilung beträgt nach Hochenegg 14 pCt. (nach 3 Jahren), nach Angerer 16,9 pCt.; Schuchardt erwähnt, dass man sich auch an anderen Körperstellen damit begnügen müsse, den primären Herd möglichst gründlich zu entfernen, und dass man doch bei solchen sicher nicht radikalen Operationen eine Reihe von Dauerheilungen erlebt (Gesichts-Karzinom).

Schliesslich wäre, wie auch Krönig und Menge hervorheben, die Theorie Petersens nicht ohne weiteres zurückzuweisen, dass nämlich kleine metastatische Lymphdrüsenherde spontan zur Ausheilung kommen könnten, und ebenso meint auch Schuchardt, dass nicht jeder zurückgelassene mikroskopische Krebskeim zu einem Rezidiv werden müsste.

Dieser Ansicht ist auch Mackenrodt, der vollständigen Untergang metastatischer Herde durch Nekrose beobachtete.

Alle diese Erwägungen lassen den Wert der Drüsenausräumung derzeit noch sehr zweifelhaft erscheinen, und es ist, wenigstens an unserem Materiale, der von Schauta geforderte Beweis für die Berechtigung der abdominalen Radikal-Operation, dass gerade die Fälle mit karzinomatösen Drüsen rezidivfrei bleiben müssten, noch nicht zu erbringen.

Andererseits wäre es aber verfehlt, sich jetzt schon ein definitives Urteil über diese Frage zu gestatten. — Weitere Erfahrungen und längere Beobachtung werden auch in diesem Punkte notwendig sein, um mehr Licht darüber zu verbreiten.

Dasselbe gilt auch bezüglich der zweiten Hauptfrage bei der abdominalen Operation, die namentlich von Wertheim und Mackenrodt, aber auch von Bumm, Döderlein u. A. für mindestens ebenso wichtig, wenn nicht wichtiger als die Drüsenausräumung gehalten und als Hauptvorzug gegenüber der vaginalen Methode erklärt wird, das ist die möglichst gründliche Entfernung des parametranen und Beckenbindegewebes. — Auch in dieser Hinsicht muss noch die Zukunft abgewartet werden.

Auf Grund unseres Materiales habe ich zu dieser Frage folgendes zu bemerken:

Zunächst ist die auch von allen anderen Untersuchern bereits festgestellte Tatsache nochmals hervorzuheben, dass klinischer und anatomischer Befund häufig nicht miteinander übereinstimmen (v. Rosthorn konstatiert dies für die Hälfte der Fälle), was bei der Häufigkeit komplizierender entzündlicher Prozesse oder von Residuen solcher in den Parametrien und im Beckenzellgewebe nicht wundernimmt; andererseits kann die carzinomatöse Infiltration eine so geringe sein, dass sie klinisch nicht zum Ausdruck kommt. — Auf diese Verhältnisse soll des näheren noch im anatomischen Teil der Arbeit eingegangen werden.

Kundrat fand am Wertheimschen Material unter 80 Fällen 44mal im Parametrium ein- oder doppelseitig Karzinom = 55 pCt.; Kermauner und Laméris in 72,7 pCt. (25 Fälle der I. Serie; in 16 Fällen waren gleichzeitig auch regionäre Drüsen karzinomatös); die Parametrien der folgenden 52 Fälle sind von Kermauner noch nicht vollständig untersucht; unter 27 von mir

untersuchten Fällen konnte ich 13mal Karzinom in dem Parametrium nachweisen; in 6 dieser Fälle war gleichzeitig Karzinom in Drüsen vorhanden.

Von diesen im ganzen 38 untersuchten Fällen sind:

Rezidiv:	16	Fälle (davon 10 bereits gestorben)
Rezidivfrei bisher:	8	„
Primär gestorben:	3	„
Anderweitig gestorben:	2	„
Verschollen:	9	„

Es sind also nach Abzug der Verstorbenen und Verschollenen von 24 Fällen 16 bereits rezidiv geworden (nur 2 reine Drüsenrezidive), also mehr als die Hälfte bei 1—5jähriger Beobachtung.

Von den 22 fünfjährigen Fällen mit Karzinom in den Parametrien sind:

Rezidiv:.	13	Fälle (darunter die 2 Drüsenrezidive)
Rezidivfrei:	2	„
Primär gestorben:	2	„
Anderweitig gestorben:	1	Fall
Verschollen:	4	Fälle

Also ebenfalls mehr als die Hälfte rezidiv.

Unser Resultat ist also auch in dieser Beziehung wenig befriedigend. — Die Ursache davon ist wohl zum Teil in der damaligen Technik zu suchen, hauptsächlich aber, glaube ich, darin, dass eben zu weit vorgeschrittene Fälle noch angegangen.

Was die Technik anbelangt, so hat dieselbe namentlich durch die Vorschläge von Bumm und Mackenrodt in neuerer Zeit nach verschiedenen Richtungen hin Fortschritte gemacht, welche es ermöglichen, in kürzerer Zeit und mit weniger Gefahr als bisher, sowie mit grösserer Gründlichkeit durchzuführen; Mackenrodt entfernt sogar die Ligamentwurzeln und erhofft auf diese Weise eine wesentliche Verbesserung der Dauerresultate; auch Blasenwand und eventuell Ureter wird mit grösserer Sicherheit reseziert in der Absicht, möglichst radikal vorzugehen.

Durch diese Verbesserung der Technik hat die primäre Mortalität etwas abgenommen, obwohl sie noch immer bedeutend höher ist als bei der vaginalen Methode. — Ob durch eine solche Ausdehnung der Operationstechnik auch eine wesentliche Erweiterung der Indikationsgrenzen ohne Erhöhung der Gefahr und mit besserer Aussicht auf Dauererfolg erzielt werden kann, das steht noch aus, zu beweisen; spätere Jahre werden darüber erst entscheiden können. — A priori ist ja theoretisch anzunehmen, dass man, je weiter der Krankheitsprozess fortgeschritten ist,

eine Dauerheilung umsomehr erwarten darf, wenn die Operation so radikal als nur irgend möglich durchgeführt wurde. — In praxi ist die Sache jedenfalls nicht so einfach; man wird dabei fürs erste immer, wie auch Bumm betont, auf eine höhere primäre Mortalität gefasst sein müssen; auch sind die bisherigen Erfahrungen in solchen Fällen, sowohl was die primären als die Dauerresultate anbelangt, noch wenig befriedigend. — Die günstigeren Fälle geben aber auch mit weniger radikalen Methoden gute Resultate bei geringerer Gefährlichkeit des Eingriffs. — Die Wahrheit wird wohl, wie immer, im goldenen Mittelweg liegen, d. h. es wird sich in erster Linie darum handeln, die Indikationsgrenzen möglichst sorgfältig abzustecken, individualisierend vorzugehen und nicht, wie das bisher in vielen Fällen sicher geschehen ist, über das Ziel hinauszuschiessen, was bei radikalen Operationen immer leicht vorkommen kann. — Es wurde deshalb auch von einer Anzahl von Vertretern der abdominalen Methode davor gewarnt, zu weit vorgeschrittene Fälle noch in Angriff zu nehmen (Zweifel, H. W. Freund, Krönig, Kermauner, Morisani; selbst Mackenrodt, einer der radikalsten Operateure, hat neuerdings darauf hingewiesen, dass er die Grenzen der Operation wesentlich eingeschränkt habe). — Aus denselben Gründen haben auch viele dieser Autoren die vaginale Methode noch nicht gänzlich über Bord geworfen:

Döderlein gibt für das Corpus-Carzinom zu, dass die vaginale Operation die denkbar besten Aussichten gibt und dass der abdominale Weg hierbei keine besseren Erfolge werde erzielen können. — Wertheim und Bumm lassen ebenfalls für einen Bruchteil gewisser leichter Fälle die vaginale Methode gelten.

Einige andere Anhänger der abdominalen Operation stehen ihr in Bezug auf die Dauerresultate auch noch skeptisch gegenüber: Menge glaubt nicht, dass die Dauererfolge der Wertheimschen Operation sehr viel besser sein werden als bei der vaginalen Methode, weil man naturgemäss viele fortgeschrittene Fälle noch in Angriff nehmen wird.

Sippel erwartet ebenfalls einen nicht sehr grossen Zuwachs an Dauerheilungen; ebenso sieht Flatau in der anatomischen Ausbreitung der radikalen Operation nicht den erwarteten Erfolg.

Was die Indikationsstellung an unserer Klinik anbelangt, so wird jetzt grosses Gewicht neben der Infiltration der Parametrien auf das Verhalten des Karzinom zur Blase gelegt, ein

Punkt, auf den auch Küstner, Henkel, Wisselinck, König u. A. hingewiesen haben.

Es wird daher in zweifelhaften Fällen stets cystoskopiert und nach ausgiebiger Exkochleation (eventl. Narkose) eine genaue Untersuchung auf Ausbreitung des Karzinom vorgenommen, wobei speziell auch auf das Verhalten des Neoplasma zur Blasenwand geachtet wird. — Ist das Karzinom in erheblicherem Masse auf die Blasenwand übergegangen, so dass eine Ablösung derselben ohne Verletzung ausgeschlossen erscheint, so wird in der Regel von der Radikaloperation abgesehen, da solche Fälle erfahrungsgemäss eine ungünstige Prognose geben; man erreicht in solchen Fällen durch eine ausgiebige Exkochleation und Verschorfung dasselbe palliative Resultat, ohne eine eventl. Blasen-Scheidenfistel mit in den Kauf nehmen zu müssen.

Abdominal wird vor allem nur in jenen Fällen operiert, wo infolge komplizierender Prozesse die anatomischen Verhältnisse im kleinen Becken eine vaginale Operation technisch unausführbar machen, oder eine Entfernung des Uterus in unverkleinertem Zustande ausschliessen; ferner in besonders weit vorgeschrittenen Fällen von infiltrierenden Cervix-Karzinomen, welche von der Vagina schwer zugänglich erscheinen, überdies eine ausgedehntere Mitbeteiligung des Lymphapparates erwarten lassen, aber durch Freilassen der Blase und eines Teiles der Parametrien doch noch eine gewisse Hoffnung auf Erfolg bieten, also Fälle an der äussersten Grenze der Operabilität. — Auch in jenen seltenen, besonders malignen Formen von Portio-Karzinomen bei jugendlichen Individuen, welche erfahrungsgemäss frühzeitig Lymphdrüsenmetastasen setzen können, sowie in vorgeschritteneren Fällen von Graviditäts- oder Puerperal-Karzinomen wird mit Rücksicht auf die Entfernbarkeit eventl. erkrankter Drüsen ein Versuch mit der abdominalen Methode gemacht. — Alle übrigen Fälle aber werden nach der Schuchardtsche Methode, kombiniert mit Igniexstirpation, wie es von Knauer vorgeschlagen wurde, operiert.

Bezüglich der Komplikation des Uterus-Karzinom mit Gravidität wäre noch zu bemerken, dass auch diese nicht in allen Fällen unbedingt als Indikation zur abdominalen Methode gelten muss; denn technisch ist eine Reihe solcher Fälle, auch bei vorgeschrittener Schwangerschaft, oft leicht vaginal zu operieren, und es sind auch damit in allerdings nicht zu weit vorgeschrittenen Fällen ganz bemerkenswerte Dauererfolge erzielt worden:

Olshausen hat unter 9 derartigen Fällen 4 rezidivfrei ($2^1/_2$—$7^1/_2$ Jahre p. op.); ebenso wurde von anderen Autoren eine erhebliche Anzahl von auf diese Weise mit gutem Erfolge operierten Fällen (auch am Ende der Graviditât) mitgeteilt: Schröder, Chrobak, Fritsch, Dohrn, Seiffart, Hense, Reckmann, Jahreiss, Kallmorgen, Glockner: 17 Fälle mit 25 pCt. Dauerheilung 3—4 Jahre p. op., Sarwey etc. Alle diese Operateure loben die leichte und rasche Ausführbarkeit dieser Operation; auch Dührssen ist für den vaginalen Weg und empfiehlt seinen vaginalen Kaiserschnitt zur raschen Entleerung des Uterus.

Überblicken wir den gegenwärtigen Stand der Karzinomfrage, so müssen wir sagen, dass nach den bisherigen Erfahrungen das Heil nicht ausschliesslich in der Methode liegt; das beweisen ja gerade die bis jetzt wenig befriedigenden Resultate der im Radikalismus bis zum äussersten gehenden abdominalen Methoden; hier muss als oberster Grundsatz das Primum non nocere gelten. Der Zukunftserfolg liegt vielmehr, und darüber sind wohl alle einig, in der möglichst frühzeitigen Erkenntnis jenes schrecklichen Leidens und in der möglichst baldigen operativen Behandlung.

Auf dieser Bahn allen vorausgegangen zu sein, ist das grosse Verdienst Winters, das ihm auch schon gute Früchte getragen hat (er hat seine Operationszahl von 71 pCt. im Jahre 1902 auf 82 pCt. im Jahre 1903 erhöht).

Es liegt natürlich der Erfolg nicht allein in der Hand des Operateurs, sondern vielmehr in den Händen der praktischen Ärzte, welche als Hausärzte die zunächst berufenen Berater der leidenden Frauen sind und als solche belehrend und aufklärend auf ihre Klientinnen wirken können; damit aber die praktischen Ärzte dieser ihrer hohen Pflicht in vollem Masse nachkommen können, ist auch eine zweckentsprechende Ausbildung derselben notwendig in allen Technicismen, die zur Frühdiagnose des Karzinom notwendig sind, worauf neuerdings auch Thorn in der medizinischen Gesellschaft zu Magdeburg hingewiesen hat, indem er Abhaltung von speziellen praktischen Karzinomkursen für Ärzte empfahl und die Notwendigkeit betonte, in grösseren Städten Zentralstellen für mikroskopische Untersuchungen zu errichten, damit den Ärzten am Lande die Möglichkeit geboten wäre, auf einfachem Wege eine zweifelhafte Diagnose sicherstellen zu lassen.

Selbstverständlich sind auch die Schülerinnen der Hebammen-

lehranstalten in zweckdienlicher Weise zu belehren und aufzuklären.

Nur durch rastloses Fortschreiten auf diesem zwar mühevollen, aber segensreichen Wege muss und wird es gelingen, dem schrecklichsten aller Frauenleiden Einhalt zu gebieten; so wird sich auch die Behauptung Winters bewahrheiten können, dass es erreichbar ist, die Operation spätestens 4 Wochen nach dem Auftreten der ersten Symptome auszuführen.

Zum Schlusse dieses I. Teiles der Arbeit möchte ich noch betonen, dass dieselbe lediglich den Zweck verfolgt, zunächst über die bisherigen Resultate dieser Operation an unserer Klinik möglichst einwandfrei in Form einer brauchbaren Statistik zu berichten, sodann im Zusammenhalt mit den Erfahrungen anderer Autoren eine ganz objektive Darstellung des gegenwärtigen Standes der Frage der Radikalbehandlung des Uterus-Karzinom und ihrer Chancen zu geben.

(Schluss im nächsten Heft.)

Ercole Pasquali,

gestorben 5. Januar 1906.

Die Universität Rom hat in Ercole Pasquali ihren langjährigen Lehrer der Geburtshülfe verloren. 1825 in Rom geboren und 1846 dort promoviert, übernahm er eine chirurgische Abteilung in einem der Krankenhäuser Roms. Durch den Papst Pius IX. als Nachfolger von Pannuzzi bestimmt, machte er Studien in Paris unter Dubois und Pajot, bis er 1866 die Professur der Geburtshülfe an der Universität Rom übernahm. Die italienische Regierung bestätigte ihn 1870 in seiner Stellung, welche er bis zu seinen letzten Lebenstagen inne hatte. 1892 wurde er Vorsitzender der italienischen Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynäkologie. Seine Lehrtätigkeit vollzog sich in der alten Klinik von S. Giovanni, erst in letzten Jahren organisierte er eine neue Klinik für Geburtshülfe und Gynäkologie in dem bekannten Polikliniko-Institut.

Bis in sein 80. Lebensjahr setzte er mit Leidenschaft und Energie seinen Unterricht fort. Mit fester Hand führte er die schwersten geburtshülflichen und gynäkologischen Operationen aus.

Pasquali war in der Tat eine überaus liebenswürdige Persönlichkeit; mit unermüdlichem Interesse beeifert, an dem Fortschritt unserer Wissenschaft sich zu betätigen, hat er selbst unermüdlich studiert und gearbeitet. Er hat noch in reiferen Jahren versucht, sich auf Reisen durch eigene Anschauung zu fördern und, so weit es ihm möglich war, an wissenschaftlichen Vereinigungen teilzunehmen. In vornehmer Bescheidenheit fügte er sich mit aller Kraft in die ihm von der Gesamtheit seiner italienischen Kollegen übertragene Aufgabe, die italienische Gynäkologie zu vertreten. So lernten wir ihn in Rom bei Gelegenheit des internationalen medizinischen Kongresses

1904 kennen. Auch 1902 widmete er sich dieser Aufgabe, obwohl ihn kurz zuvor schwere Verluste in seiner Familie auf das tiefste niedergebeugt hatten.

Pasquali war ein vortrefflicher Lehrer, ein ausgezeichneter Praktiker. Sein Lehramt und seine praktische Tätigkeit liessen ihm nur sehr wenig Zeit zu literarischer Tätigkeit. Seine Persönlichkeit hatte etwas überaus Gewinnendes: unter diesem Eindruck standen wir, als er uns in Deutschland aufsuchte, standen wir, als wir unter seiner Leitung an den beiden genannten Kongressen in Rom uns vereinigten. Wir sind überzeugt, uns mit allen, welche ihm näher zu treten Gelegenheit hatten, in Uebereinstimmung zu befinden, wenn wir aussprechen, dass in Ercole Pasquali ein ungewöhnlich liebenswürdiger und tüchtiger Fachgenosse aus unseren Kreisen geschieden ist.

Wir sprechen der Italienischen Gesellschaft aus Anlass dieses Verlustes unsere lebhafte Sympathie aus: Der Name Ercole Pasquali soll allezeit in hohen Ehren gehalten werden!

A. Martin. A. Rosthorn.

Pasqualis hauptsächliche Arbeiten:

1877. Sulle condizioni della Maternità di S. Giovanni.
1879. Sull'azione ecbolica della pilocarpina.
1885. Distocia perara mostinosità fetale.
1888. Un caso di fissazione del l'utero alla parete addominale.
1896. Qualche considerazione sopra alcune operazioni cesaree.
1897. Di un regolamento per l'assistenza di parti.
1897. Fibromi e gravidanza (Relazione della Società Italiana di Ost. e Gin.).
1897. Varici della vescica, causa di distocia.
1898. Modelli plastici di bacini viziati per la studio dell' ostetricia.
1899. Osservazioni sulla cura dei fibromi uterini.

Personal-Nachrichten.

Als Nachfolger des verstorbenen Professor Ercole Pasquali an der Universität Rom ist der Professor E. Pestalozza in Florenz in Aussicht genommen.

Vereins- und Literaturbeilage.

I.

Original-Sitzungsberichte
aus
geburtshülflich-gynäkologischen Gesellschaften.

Pommersche gynäkologische Gesellschaft.

Sitzung zu Greifswald am 3. Dezember 1905.

Herr A. Martin-Greifswald berichtet über den Fortgang der Karzinom-Agitation.

Herr A. Martin-Greifswald demonstriert 4 Rekonvaleszenten, welche mit Bauchschnitten operiert worden sind. 2 Fälle sind wegen Karzinom operiert worden, mit Ausräumung ausgedehnter Drüsen, zum Teil bis an die Seiten der Lendenwirbelsäule. Es wurde der Mackenrodtsche Bogenschnitt gemacht. 2 sind mit suprasymphysärem Fascienquerschnitt nach Pfannenstiel operiert worden wegen grosser maligner Ovarial-Geschwülste. Es wurde in beiden Fällen der Uterus mitexstirpiert. Die Bauchdecken wurden im Peritoneum mit Katgut genäht, in der Fascie mit Aluminium-Bronzedraht. Diese Fälle sind, wie seit fast Jahresfrist alle, ohne Sekretion geheilt.

Sodann wurde eine Patientin vorgestellt, deren Parametritis puerperalis nach spontaner Entbindung vor 8 Monaten seit September auf der Aussenseite des linken Oberschenkels dicht über der Mitte dieses Schenkels perforiert ist. Patientin kam vor 8 Tagen in unsere Behandlung. Ausgiebige Spaltung und Drainage. Fieberloser weiterer Verlauf nach einem kurzen Temperatur-Anstieg nach der Operation.

Herr Jung-Greifswald zeigt eine tuberkulöse Placenta (siehe Originalartikel in diesem Heft S. 191).

Diskussion.

Herr A. Martin hat der Deutung des Präparates durch den Vortragenden nichts hinzuzufügen. Er benutzt aber gern diese Gelegenheit seinerseits auszusprechen, dass der Standpunkt, welchen Herr Pinard auf dem Gynäkologen-Kongress in Rom 1903 eingenommen hat in der Frage, wieweit Tuberkulose die Unterbrechung der Schwangerschaft berechtigt, mit

seinen Erfahrungen sich nicht deckt. Mit Genugtuung hat A. Martin in der neuen Auflage des Lehrbuchs von Schauta gelesen, dass auch dieser viel erfahrene Autor in jedem Einzelfall das Urteil über diese Berechtigung dem Arzte zuspricht. Nach A. Martins Erfahrungen sollen aussichtslos erkrankte Mütter austragen, solange die Fortdauer der Schwangerschaft nicht eine unmittelbare Lebensgefahr bedingt. Eine Unterbrechung ist aber ohne Rücksicht auf das Kind bei Lebensgefahr für die Mutter oder auch da berechtigt, wo man der schwerkranken Frau damit Erleichterung verschafft. — Eine besondere Aufgabe stellen uns die Fälle von Komplikation der Tuberkulose mit Schwangerschaft bei Frauen mit chronischen, zur Zeit nicht floriden Tuberkulosen. Hier ist auch die soziale Lage der Frau mit in Betracht zu ziehen. Hat z. B. die Frau ihre letzten Mittel daran gesetzt, eine Anstalts- oder Klima-Behandlung durchzuführen, bedroht eine neue, viel zu früh eingetretene Schwangerschaft das Leben der Mutter, so erscheint auch in solchen Fällen die Entfernung des Eies berechtigt. Dieselbe ist in frühen Monaten und aseptisch eingeleitet in der Regel ohne Gefahr für die Mutter ausführbar.

Herr Reno zeigt eine interessante Missgeburt.

Es handelt sich um eine 29jährige Zimmermannsfrau, welche jetzt zum 9. Male schwanger war. Alle vorhergehenden Geburten sind angeblich spontan verlaufen, die Kinder leben. Beim letzten Kinde, geboren am 20. I. 1904, besteht Kyphose. Die Mutter der Frau starb an „galoppierender Schwindsucht", sonst sollen die Familienmitglieder gesund sein. Der Ehemann war angeblich bis vor 1½ Jahren starker Alkoholist, soll jedoch seit dieser Zeit Temperenzler sein.

Die letzten Menses können nicht angegeben werden, da angeblich alle 3—4 Wochen und seit 2 Monaten ständig Blut abgegangen ist. Kindsbewegungen wurden nicht verspürt. Am 1. XII. 1905 gegen Abend soll plötzlich eine Wehe eingetreten und zugleich damit „Wasser" abgegangen sein. Im Laufe des Abends traten noch zweimal Wehen auf, welche alsdann die Nacht über bis zum andern Morgen sistierten. Angeblich gingen dann wieder unter wehenartigen Schmerzen Stücke Blut ab.

Am 2. XII. 1905 wurde deshalb die Hülfe der Poliklinik in Anspruch genommen, welche die Überführung in die Klinik anordnete, wo die Aufnahme gegen 3 Uhr nachmittags erfolgte.

Hier ergab die äussere Untersuchung: Fundus uteri 2 Querfinger breit über Nabel. Kindliche Herztöne nicht zu hören. Kindliche Teile nicht wahrzunehmen. Während der Untersuchung leichte Uterus-Kontraktionen. Innerlich fand sich die Scheide weit, Portio noch stark wulstförmig. Cervikalkanal für einen Finger, innerer Muttermund für Fingerkuppe durchgängig. Vorliegender Teil nicht zu tasten. Es geht andauernd etwas Blut ab.

Nachmittags 4^{20} Uhr wird ein Metreurynther eingeführt, mit 300 ccm steriler Kochsalzlösung gefüllt und mit 2 Pfd. beschwert.

Inzwischen zeigt die Temperatur 40,2°. Allmählich verstärken sich die Uterus-Kontraktionen und werden als schmerzhaft empfunden.

9^{30} abends treten Presswehen ein, und erfolgt 9^{45} die spontane Ausstossung des Metreurythers. Blutung mässig.

Der Muttermund ist nunmehr kleinhandtellergross. Die eingeführte Hand gelangt zunächst auf Placenta, direkt über dem inneren Muttermunde. Die Lösung des Eies gelingt leicht. Kleine Teile sind nicht wahrzunehmen, doch scheint der Kopf nach rechts zu liegen. Die Blase wird gesprengt und entleert, mässig viel Fruchtwasser. Alsdann wird die Frucht an den erfassten Extremitäten ergriffen, dieselben werden in die Scheide geführt und so die während der geburtshülflichen Manipulationen als Missgeburt angesprochene Frucht langsam extrahiert. Die mit dem Kopf verwachsene Placenta wird manuell gelöst.

Das Wochenbett verlief bis auf eine einmalige Steigerung von 38,1 (rektal) am 8. Tage afebril. Die Wöchnerin konnte am 12. Tage p. p. gesund entlassen werden.

Die Untersuchung des zutage geförderten Eies ergab: eine noch in Amnion eingehüllte Frucht, welche an einer etwa handtellergrossen Fläche noch Placentargewebe trägt. Diese Placenta ist direkt angewachsen an den äusserst missgestalteten Kopf. Das Schädeldach fehlt, man fühlt durch das Placentargewebe und die Eihäute deutlich die Basis cranii. Die Stirn ist nicht vorhanden, nur die Orbitalränder sind zu tasten. Vorstehend befinden sich unter denselben die vorquellenden Augen, welche von den noch geschlossenen Lidern bedeckt sind. Der Nasenspalt ist nur angedeutet. Vollständig fehlt die mediane Vereinigung der Gaumenplatten und des Septum narium, sodass Mund- und Nasenhöhle einen einzigen grossen Raum darstellen, in welchem die Zunge liegt. An der rechten Kopfhälfte befindet sich die verhältnismässig grosse Ohrmuschel mit nach hinten gerichteter Öffnung. Links ist das Ohr durch das verdeckende Amnion nicht wahrzunehmen. Der Kopf setzt ziemlich unvermittelt auf der Brust an. Das Brustbein springt scharf kahnförmig vor und ist ziemlich verkürzt. Der rechte Oberarm geht rechtwinklig ab, im rechten Winkel hierzu, nach hinten und oben verdreht, steht der stark verdickte und verkürzte Unterarm. Spitzwinklig zu letzterem und sich nach innen drehend, liegt die mit 5 Fingern ausgestattete Hand. Zwischen 3. und 4. Finger besteht eine häutige Verwachsung bis zum Mittelgliede. Der rechte Arm ist von Eihäuten bedeckt; derselbe hat, soweit zu tasten, die gleiche schneckenhausförmige Drehung. Die Wirbelsäule ist sehr stark gebogen, etwa in Höhe der unteren Brust- und Lendenwirbelsäule ist die Frucht um ihre Längsachse nach rechts gedreht. Es besteht nach rechts eine Verwachsung des Bauches mit der Brust die Intestina sind nach der linken Körperhälfte durch eine breite Bauchspalte hinausgedrängt und nur mit Amnion überkleidet. Die unteren Extremitäten sind stark angezogen, es bestehen ziemlich weitgehende oberflächliche Verwachsungen in beiden Kniekehlen, ferner auf dem rechten Fussrücken, indem der Fuss in sehr starker Supinationsstellung an den Unterschenkel herangebracht ist. Am rechten Fusse befinden sich 5 Zehen, doch sind auch hier 3. und 4. Zehe miteinander verwachsen. Der linke Fuss steht gerade umgekehrt zu dem Unterschenkel, indem die Fusssohle gegen die Rückseite des Unterschenkels sieht. An diesem Fusse befinden sich 6 Zehen, von welchen eine gesondert von den 5 anderen steht.

Das Amnion haftet vollständig fest an der linken Kopfhälfte, überzieht, ohne sich abheben zu lassen, zum Teil die nach links gelegenen Intestina und weiter den Rücken hinunter bis in die Gegend der Lendenwirbelsäule.

Es handelt sich also um ein Anencephalus acranius mit breiter Rachen- und Bauchspalte (Ectopia viscerum), sowie ausgedehnten Verwachsungen des Amnion und der Placenta mit fötalen Teilen, endlich Missbildungen der Extremitäten (Finger, Zehen).

Diskussion.

Herr Jung-Greifswald macht besonders auf die im vorliegenden Fall hervorgetretene Schwierigkeit der Diagnose aufmerksam. Bei dem Fehlen der Herztöne und kindlichen Bewegungen sowie der Unmöglichkeit, mit Sicherheit kindliche Teile zu tasten, war eine sichere Diagnose der Schwangerschaft unmöglich. Auch die wahrscheinlichen Zeichen waren sehr vieldeutig, der Uterus hart, die Cervix rigide, für den Finger nicht eingängig. Es wurde schliesslich nur aus dem Pulsieren der Artt. uterinae und der Anamnese per exclusionem die Diagnose auf Foetus mortuus gestellt.

Herr A. Martin-Greifswald bemerkt, dass auch ihm bei derartigen Fällen die Schwierigkeit der Diagnose ganz besonders imponiert hat. Die sorgfältige Austastung in der Chloroform-Narkose bietet allein eine Sicherung vor schwerem Irrtum. Dann aber gelingt es in der Regel, wenigstens insoweit die Diagnose zu sichern, dass man zunächst die Entbindung auszuführen imstande ist. Zur Illustrierung dieser Behauptung berichtet A. Martin Fälle von Acardiacus, von Hydrorrhachis und von Geschwulstbildungen der grossen Unterleibsorgane.

Herr Beumer-Greifswald berichtet über zwei Fälle von Missbildungen, die zum operativen Eingreifen veranlassten.

Im ersten Falle handelte es sich um eine Thoraco-Ischiopagie, von der beide Kinder völlig ausgetragen waren; das Gewicht beider zusammen betrug 14 Pfd. Der eine Zwilling stellte sich in Fusslage, konnte aber nicht geboren werden, da der Kopf des zweiten sich im Beckeneingang befand. Es wurde daher zunächst dieser zweite Zwilling mit der Zange extrahiert, bis der Kopf vor den äusseren Geschlechtsteilen stand. Auch die weitere Entwicklung der grossen Kinder machte erhebliche Schwierigkeiten, bis die obere Rumpfhälfte des zweiten Zwillings geboren war, dann folgte durch Zug an den Füssen des ersten Zwillings die Geburt beider Kinder ohne weitere erhebliche Schwierigkeit.

Das in Kopflage geborene erste Zwillingskind lebte wenige Minuten, das in Fusslage geborene war während der Operation abgestorben.

Im zweiten Falle handelte es sich um eine pygopage Bildung. Die Steissgeschwulst, welche gut die Grösse eines Kindskopfes hatte, musste intrauterin von der zwar kleinen, aber wohlgebildeten Frucht abgetrennt werden, was auch unschwer manuell gelang.

Herr Schallehn-Stettin demonstriert[1]): **Ein selbsthaltendes Spekulum mit Sitzplatte[2]).**

Bis in die letzte Zeit sind eine ganze Anzahl selbsthaltender Spekula bekannt gegeben worden, so dass ich in dieser Versammlung wohl kaum ihre Prinzipien und Vorzüge zu charakterisieren brauche. Nur kurz sei folgendes bemerkt: Im wesentlichen kommt es — vorzüglich bei grösseren vaginalen Operationen — auf das Halten der hinteren Platte an. Es scheiden daher von vornherein alle diejenigen Spekula aus, deren hintere Platte durch die an den unteren Rand der Symphyse und die vordere Vaginalwand sich anlegende obere Platte gehalten wird. Ebenso ist die Verwendbarkeit derjenigen Spekula eine beschränkte, deren untere Platte durch eine Gewichtsbelastung am Damm nach abwärts zieht. Dagegen bedeuten die Spekula nach Henkel und Walther einen bedeutenden Fortschritt. Sie fixieren durch be-

[1]) Erscheint ausführlich mit Abbildungen im Centralbl. f. Gyn.
[2]) D. R. P. angemeldet.

sondere Schraubvorrichtungen die untere Platte am Operationstisch. Ich komme auf diese in der ausführlicheren Arbeit noch besonders zurück, da ich ihre Mechanik hier als bekannt voraussetze.

Ein Spekulum, welches universeller Anwendung dienen soll, muss sicheres, festes Halten der Platte, Ungefährlichkeit bei der Handhabung und leichte, uneingeschränkte Applikationsmöglichkeit garantieren. Diesen Forderungen gerecht zu werden, habe ich eine Sitzplatte konstruiert, an der — in ähnlicher Weise wie von Walther am Operationstisch — das Spekulum montiert ist.

Die Platte ist ca. 20 : 20 cm gross und einem chinesischen Kinderdrachen ähnlich. Mit dem Mittelteil und Schwanzteil legt sie sich fest dem Kreuzbein, mit den beiden Flügeln den Gesässbacken an. Unter der Platte, entlang dem Schwanz, läuft die runde Führungsstange nach

vorn, sie trägt die den Spekulumstiel fixierende Schraube, wie sie in bekannter Weise zum Halten der Röntgenröhren benutzt wird. (Vergl. Walther.)

Da der Schwanzteil als viel längerer Hebelarm anzusehen ist, kann an der Führungsstange schon ein enormer Zug nach unten stattfinden. Auf diese Weise wird die hintere Platte abwärts gezogen. Die beiden Flügel regulieren die seitliche Aberration.

Bewegt sich nun die Patientin ohne Narkose oder in der Halbnarkose, so macht die Platte, also auch das Spekulum, alle Exkursionen des Beckens mit, so dass eine Verletzung ausgeschlossen ist.

Die Platte lässt sich an jedem Tisch, jedem Querbett bequem und leicht unter das Gesäss schieben, und damit ist ihre universelle Verwendbarkeit bewiesen.

Durch Einsetzen einer Martinschen oder Doyenschen Platte eignet sich das Spekulum ganz besonders für längere oder kürzere Zeit dauernde vaginale Operationen in kleinen Kliniken und der Privatpraxis, wo Assistenten meist knapp sind; in der Sprechstunde und in der poliklinischen geburtshülflichen Tätigkeit bei Naht von Cervixrissen, Tampo-

naden, Curettage etc. ersetzt es die oft ermüdende assistierende Hand. — Ich habe in den letzten Tagen im Hebammen-Lehr-Institut nur mit einem Assistenten eine recht schwierige vaginale Totalexstirpation und mehrere komplizierte Adnexoperationen mit Hülfe meines Spekulums ausgeführt. Die anwesenden eingeladenen Herren haben sich von dem leichten und sicheren Funktionieren des Spekulums überzeugt.

Die Firma Louis und H. Loewenstein, Berlin, ist bereitwillig darauf eingegangen, noch einige Verbesserungen an dem ersten Modell anzubringen, u. a. zum Halten auch der oberen Platte eine einfache Vorrichtung, die gleichzeitig als Cystoskophalter zu verwenden ist.

Diskussion:

Herr Jung-Greifswald sieht den Hauptvorteil des Schallehnschen Instrumentes in der Möglichkeit, dass sich dasselbe den eventuell in der Narkose vorkommenden Bewegungen der Kranken anpasst. J. hat bei all den bisher beschriebenen, fest am Tisch fixierten derartigen Instrumenten das schwere Bedenken gehabt, dass durch heftige Bewegungen der Patientinnen grosse Zerreissungen vorkommen könnten. Das scheint bei dem vorliegenden Modell geschickt vermieden zu sein.

Herr A. Martin: Das von dem Herrn Vortragenden demonstrierte Instrument zeichnet sich ähnlichen gegenüber dadurch aus, dass es sich den wechselnden Lageverhältnissen in jedem einzelnen Operationsfall anzuschmiegen geeignet erscheint. Er verspricht dasselbe zu prüfen.

Herr Harm-Greifswald: Ich möchte vorschlagen, die Führungsstange nach hinten — etwa bajonettartig — abzubiegen, da bei dem jetzt vorliegenden Modell die Klemmschraube u. s. w. beim Nähen sehr hinderlich sein würde.

Herr Schallehn (Schlusswort): Herrn Prof. Martin und Herrn Jung bin ich für die beifällige Kritik des Spekulums dankbar, ebenso wie für die Prüfung an hiesigen Patientinnen, und halte wie Jung die Sitzplatte für das eigentlich Wesentliche meines Modells. Herrn Harm erlaube ich mir bezüglich der Führungsstange zu bemerken, dass dieselbe in meiner ersten Zeichnung — wie er vorschlug — bajonettartig abwärts gebogen angegeben war. Ich werde Gelegenheit nehmen, darüber noch praktische Versuche anzustellen.

Herr E. Martin: **Zur Ätiologie letaler Atonien post partum** (s. Originalartikel in diesem Heft S. 207):

Diskussion:

Herr Jung: Den Schlüssel zu der Deutung der im vorliegenden Fall obwaltenden anatomischen Verhältnisse bietet die Tubargravidität. Bei dieser sehen wir die Chorionzotten sofort in die Schleimhaut eindringen, ohne dass in der grossen Mehrzahl der Fälle eine Dezidua gebildet wird, und dann rasch auch die Muskularis durchwuchern, um schliesslich nach Durchdringung auch des Peritonealüberzuges eine Ruptur herbeizuführen. Ganz gleich liegen die Verhältnisse an dem vom Vortr. demonstrierten Präparat.

An der einen, auch mikroskopisch gezeigten Stelle besteht die Uteruswand auch nur noch aus dem 1 mm dicken Peritonealüberzug. Bis an diesen heran sind die Zotten gewuchert und haben die gesamte Muskulatur zerstört. Man könnte sich wohl die Möglichkeit vorstellen, dass bei längerem Bestand der Gravidität an dieser Stelle eine Spontanruptur eingetreten wäre. Es ist nach diesem Befund ohne weiteres klar, dass der Uterus bei der teilweisen Zerstörung der Muskulatur weder den Fötus ausstossen, noch nach dessen

operativer Entfernung sich kontrahieren konnte, und dass der eingetretene Verblutungstod hier wohl durch kein Mittel hätte verhütet werden können. Auch eine intrauterine Tamponade würde bei der völligen Kontraktionsunfähigkeit des Uterus wohl kaum zum Ziele geführt haben.

Die Ursache für die mangelhafte Deziduabildung darf ohne Zwang in der vom früheren fieberhaften Wochenbett her vorhandenen schweren Endometritis gesucht werden.

Herr Beumer bemerkt, dass die schwierigsten Placentarlösungen durch völlige feste Verwachsungen der Nachgeburt mit dem Uterus hervorgerufen werden. Diese Verwachsungen sind auf chronisch-entzündliche Veränderungen des placentaren Gewebes zurückzuführen. In solchen Fällen die Placenta völlig zu entfernen, sei meist sehr schwierig, manchmal unmöglich und stets sehr gefährlich. In zwei von ihm operierten Fällen habe er sich hinterher die Frage vorlegen müssen, ob es nicht richtiger gehandelt gewesen wäre, den ganzen Uterus mit der völlig fest verwachsenen Placenta zu entfernen.

An der Diskussion beteiligen sich ferner die Herren Bauer, A. Martin und Schallehn.

Gynäkologische Gesellschaft zu München.

Sitzung vom 19. Oktober 1904.

Vors.: Herr Hofrat Dr. Gossmann. Schriftf.: Herr Brünings.

1. Herr J. A. Amann: Mitteilungen mit Demonstrationen.

a) Über doppelseitige Fibromyome des Ligamentum rotundum.

Meine Herren! In dieser Gesellschaft hatte ich schon zweimal Gelegenheit, über Fibromyome zu berichten, welche primär ihren Ausgangspunkt vom Ligamentum rotundum genommen haben. Das erste Mal (cfr. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. XIV, H. 6) beschrieb ich 2 Fälle, in denen die Fibrombildung beide Male vom rechten Ligamentum rotundum ausging (52jährige IIpara und 41jährige Virgo), das zweite Mal einen Fall (cfr. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. XIX, H. 6), in welchem bei einer 60jährigen IIpara ebenfalls vom rechten Lig. rotundum, ca. 10 cm vom Uterus entfernt, ein hühnereigrosses Fibromyom seinen Ausgang nahm. In diesen 3 Fällen war immer der intraabdominale Teil des Lig. rotundum der Ausgangspunkt gewesen; ferner handelte es sich immer um gleichzeitige zahlreiche Myomeinlagerungen in den Uterus.

Wie aus der Literatur hervorgeht, sind Fibromyome, welche vom intrapelvinen Teil des Lig. rotundum ausgehen, seltener als solche vom extrapelvinen Teil des Lig. rotundum; vielleicht werden letztere leichter diagnostiziert, erstere öfters für subseröse Fibromyome gehalten und nicht operiert. Bisher sind 15 Fälle von intrapelvinen, 38 von extrapelvinen Neubildungen dieser Art publiziert worden (vergl. Nebesky, Monatsschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. XVII, H. 4).

Dass gleichzeitig am rechten und am linken Lig. rotundum ein Fibromyom sich entwickelt hatte, wurde bisher nur in einem Falle

gefunden; v. Winckel (Pathol. der weiblichen Sexualorgane, Taf. XXXI, Fall 10) fand bei der Sektion einer an Altersschwäche verstorbenen 76jährigen Frau beide Tuben mit den Ovarien innig verwachsen, rechterseits eine wallnussgrosse Ovarialcyste und im Fundus uteri ein kleines intramurales Myom. An beiden Lig. rotunda, und zwar an dem uterinen Teil derselben, fanden sich zwei überbohnengrosse, knollenförmige Tumoren. Ihre Länge betrug 20 mm, die Höhe 12—15 mm, die Dicke 10 mm. Der eine, etwas grössere Tumor zeigt auf dem Durchschnitt ein grösseres und zwei kleinere Myome; die beiden Tumoren waren ganz symmetrisch entwickelt, je 2 cm von der Insertionsstelle der Ligg. rotunda am Uterus entfernt.

Im folgenden will ich nun über einen weiteren Fall von doppelseitigem Fibromyom des Lig. rotundum berichten.

Am 8. Juli 1904 wurde mir ein Fall zur Operation überwiesen, bei dem sich unter immer stärker zunehmender Anschwellung des Leibes Atemnot und Ödeme an den Beinen und der Bauchwand eingestellt hatten; die Menstruation war seit 3 Monaten nicht mehr gekommen; in letzter Zeit waren Blasenbeschwerden eingetreten.

Bei der 50jährigen Frau, welche nie geboren hatte, fand sich bei der äusseren Untersuchung als Ursache der enormen Ausdehnung des Leibes oben ein etwa 2—3mannskopfgrosser, leicht fluktuierender, offenbar stellenweise mit sehr derber Wand versehener Tumor von unregelmässiger, rundlicher Oberfläche, darunter, etwa dreifingerbreit unter dem Nabel, eine tiefe Furche und unter derselben, breit ins kleine Becken hineinragend, ein knolliger, harter Tumor, der sich bei der bimanuellen Untersuchung als myomatöser Uterus feststellen liess; der obere Tumor war mit letzterem in ziemlich engem Zusammenhang, doch liess sich nicht sicher entscheiden, ob ein gestieltes erweichtes Myom oder ein Ovarialtumor vorlag. Am 13. VII. 1904 führte ich die abdominale Koeliotomie aus; der obere Tumor erwies sich als ein vielseitig mit der Bauchwand und besonders mit dem Netz verwachsenes, sehr grosses, gestieltes Fibromyom mit ausgedehnter zentraler Erweichung, der untere Tumor als myomatöser, zum Teil intraligamentär entwickelter Uterus. Das an dem oberen Tumor verwachsene Netz enthielt daumendicke Venen in grosser Masse, die ganz isoliert an den Tumor herangingen. Ich nahm die abdominale Totalexstirpation des myomatösen Uterus vor, wobei wegen der intraligamentären Entwicklung die Freilegung des linken Ureter notwendig wurde.

Es zeigte sich nun, dass nicht nur subseröse gestielte Myome am Uterus vorlagen, sondern dass isoliert von beiden Ligamenta rotunda Fibromyome ausgingen, und zwar rechts ein kindsfaustgrosser Tumor, der etwa 5 cm vom Uterus entfernt dem Lig. rotundum entsprang; links ein wallnussgrosser Tumor, etwa 2 cm vom uterinen Ende des Lig. rotundum entfernt ausgehend.

An beiden Tumoren zeigten sich ausserordentlich deutlich die früher von mir beschriebenen radiären Auffaserungen der Muskulatur des Lig. rotundum. Der Einwand, dass es sich etwa um vom Uterus ausgehende, sekundär in das Lig. rotundum vorgeschobene Myome gehandelt haben könnte, ist in unserem Falle hinfällig, da beiderseits ein grösseres Stück unveränderten Lig. rotundum zwischen Uterus und Tumor vorliegt und weil das Lig. rotundum an der Stelle des Tumor vollkommen durch diesen ersetzt ist; nirgends ist auch nur annähernd ein direkter Zusammenhang der Tumoren mit dem Uterus zu erkennen.

Auf dem Durchschnitt erkennt man nirgends cystische Hohlräume oder andere Veränderungen, die auf einen adenomyomatösen Charakter hinweisen würden.

Die Heilung verlief ohne Störung.

b) Über Ovarialcystenruptur.

Wenn wir auch keineswegs selten spontanes Platzen von Ovarialcysten erleben, so findet sich doch über diesen Vorgang, der besonders durch seine Folgen Veränderungen schaffen kann, die unter Umständen auch grosse diagnostische Schwierigkeiten zustande bringen können, in den Lehrbüchern und der Literatur nur sehr wenig erwähnt.

In mehreren Fällen habe ich gesehen, dass durch die Untersuchung von Seiten meiner Assistenten oder der Praktikanten in der Klinik ein vollständiges oder teilweises Verschwinden von cystischen Ovarialtumoren erreicht wurde; besonders kann dies leicht eintreten bei der Untersuchung in Narkose.

Da der Inhalt der Ovarialcysten im allgemeinen als steril zu bezeichnen ist, hat auch ein derartiges Vorkommnis gewöhnlich gar keine besonderen Folgen, doch kann unter Umständen eine Gefährdung der Patientin durch eine Cystenruptur auf andere Art entstehen; so berichtete ich vor ca. 12 Jahren in dieser Gesellschaft über einen Fall, in dem bei einer alten Frau im Anschluss an das Aufheben eines schweren Gegenstandes ein Schmerz im Leib gespürt wurde; nach einiger Zeit traten peritonitische Erscheinungen auf mit Ileussymptomen. Bei der wegen eines grösseren, im Abdomen befindlichen Tumor ausgeführten Laparotomie fand ich, dass die obere grosse Cyste, welche einen Teil des multilokulären Tumor darstellte, eingerissen war und dadurch, dass frühere allseitige Adhäsionen mit der vorderen, seitlichen und hinteren Bauchwand bestanden hatten, die Öffnung wie ein nach den Seiten auseinander gehaltener Sack offengehalten worden war. Die Cyste konnte also nicht kollabieren, und durch die nicht grosse Öffnung glitten dann eine Anzahl von Darmschlingen in die Cyste hinein; durch Gasansammlung in denselben kam es zur Torsion und Einklemmung derselben in der Cyste; die in der letzteren befindlichen Darmschlingen waren bereits stark gerötet.

Der Inhalt von Ovarialkystomen kann, abgesehen von infektiösen Beimengungen, unter Umständen durch Dissemination papillärer Massen auf die Serosa unheilvoll werden, ebenso kann der Inhalt von Dermoiden (Talg, Haare etc.), durch die Peristaltik der Därme verschleppt, lange dauernde chronisch-entzündliche Veränderungen am Peritoneum hervorrufen. Bekannt ist auch das Pseudomyxoma peritonei, das durch Ausströmen myxomatösen Cysteninhalts entsteht.

Was die Ätiologie der Ruptur anlangt, so wird manchmal ein bestimmtes Trauma angegeben, aber auch geringe Bewegungen können je nach der Dicke der Cystenwand die Ruptur bedingen. Ist nun nur ein Teil der multilokulären Cyste geplatzt, so kommt folgender charakteristischer Befund zustande:

Neben einem Tumor findet man freie Flüssigkeit im Abdomen, und bei der Bedeutung, die im allgemeinen der Ascites bei Ovarialtumoren hat, liegt es sehr nahe, hieraus auf eine maligne Beschaffenheit des Tumor zu schliessen. Ich habe eine Reihe solcher Fälle beobachtet,

in denen sich bei der Operation eine in einen starren Ring durch Narbenbildung verwandelte Öffnung an dem Tumor vorfand, durch welche eine konstante Kommunikation zwischen Tumor und Bauchhöhle bestand. Am Präparat selbst können auch diagnostische Schwierigkeiten dadurch entstehen, dass die durch einen grösseren Riss nach aussen umgestülpten Cysten der Innenseite ein sogen. polypöses Kystom vortäuschen können.

Das Präparat, das ich Ihnen heute hier demonstriere, zeigt ebenfalls eine typische Beschaffenheit, und ist dieser Fall auch wegen der Entstehungsart der Ruptur nicht ohne Interesse. Es handelt sich um eine 43jährige Frau, welche nie geboren hatte. Die Menstruation war vom 15. Jahre an unregelmässig, reichlich, schmerzlos; die letzte Menstruation war am 16. März 1904, nachdem sie 1 Jahr ausgeblieben war. Vor 2 und 3 Jahren war die Menstruation 8 und 10 Monate ausgeblieben. Seit einem Jahre bemerkte Pat., dass der Leib stark wurde. Am Fastnachtsmontag tanzte die Pat.; sie fühlte darauf Schmerzen im Leib, und binnen 2 Tagen war der Leib ganz klein geworden; in dieser Zeit musste die Pat. aussergewöhnlich viel urinieren. Schmerzen im Leib, besonders in der rechten Seite, führten die Pat. zum Arzt.

Die am 11. VII. 1904 vorgenommene Untersuchung ergab einen kaum vergrösserten anteflektierten Uterus, der durch einen rechtsseitigen, unregelmässig weichen Tumor von ca. Faustgrösse nach links verschoben war; die linken Adnexe waren etwas fixiert; im Abdomen liess sich etwas freie Flüssigkeit nachweisen. Aus Befund und Anamnese diagnostizierte ich einen rechtsseitigen, offenbar im Anschluss an das Tanzen vor 5 Monaten geplatzten Ovarialtumor.

Bei der abdominalen Koeliotomie (13. VII. 1904) erwies sich die Diagnose als richtig. Erst nach Lostrennung intensiver Darmverwachsungen konnte man ins kleine Becken vordringen und eine schlaffe Cyste allmählich ausschälen, die den rechten Adnexen entsprach.

An dem Tumor fällt die aussergewöhnlich dicke Wand der Cyste auf, die im Innern durch Faltung der Schleimhaut wie Magenschleimhaut aussieht; an einer dünnen Stelle findet sich eine kleine, mit narbigem Rand versehene Öffnung, die offenbar bis jetzt die Kommunikation mit der Bauchhöhle unterhalten hatte. Im Innern der Cyste waren an einzelnen Stellen kleine papilläre Exkreszenzen. Die Tube ist auffallend lang und zeigt, dass sie offenbar früher in grosser Ausdehnung über die jedenfalls sehr grosse Cyste hinweggezogen war.

Die Heilung war glatt.

2. Herr Leisewitz, Assistent an der gynäkologischen Poliklinik des Herrn Prof. G. Klein (als Gast): **Ein Fall von Adenoma malignum cervicis mit Impfmetastase in der hinteren Vaginalwand.**

Im folgenden soll über einen Fall von Adenoma malignum cervicis mit Impfmetastase in der hinteren Vaginalwand berichtet werden.

Die Patientin, eine 66 Jahre alte Frau, kam in ambulatorische Behandlung mit der Klage über einen seit drei Monaten bestehenden Ausfluss, der öfters rötlich gefärbt sein sollte. Die Untersuchung ergab eine plumpe, höckerige, leicht blutende Portio, von der man mit Leichtigkeit mit dem

touchierenden Finger Gewebsbröckel entfernen konnte; Uterus klein, in Anteflexion, das linke Parametrium geringgradig infiltriert; die Diagnose wurde auf beginnendes Cancroid der Portio gestellt und der Patientin die Operation vorgeschlagen. Am 3. VIII. 1904 führte ich dieselbe nach dem Typus der Wertheimschen Operation durch, dabei konnte auch eine Drüse oberhalb der Teilungsstelle entfernt werden.

Die mikroskopische Untersuchung eines aus der Cervix exzidierten Stückes ergab Adenoma malignum cervicis, das bis zum Os internum vorgeschritten war; Corpus-Mukosa nicht erkrankt. Der Heilungsverlauf war ein normaler, nach 19 Tagen konnte die Pat. schon wieder entlassen werden. Am 9. IX. 1904 stellte sich die Pat. wieder vor; die vaginale Narbe war vollständig geschlossen, keine Infiltration in derselben, ebensowenig an der peritonealen Schlitznarbe, in der Vagina nichts Abnormes zu fühlen. 17 Tage später kam die Pat. zufällig wieder in die Poliklinik, ohne Beschwerden; bei einer nochmaligen Untersuchung fühlte man an der hinteren Vaginalwand weiche Exkreszenzen, die leicht bluteten; bei näherer Besichtigung sahen dieselben wie pilzförmige Wucherungen mit sammetartiger Oberfläche aus; sie befanden sich ungefähr in der Mitte der hinteren Wand von der Narbe bis beinahe zum Introitus in einer Breite von ca. 2 cm und Höhe von ca. 8—10 mm. Abermals wurde der Pat. die sofortige Operation vorgeschlagen und dieselbe auch am 28. IX. von mir nach Art der Kolporraphia post. durchgeführt, links musste episiotomiert werden; es wurde reichlich paravaginales Bindegewebe und auch Rectum-Muskulatur mit entfernt.

Die mikroskopische Untersuchung ergab den auffallenden bis jetzt noch nicht beschriebenen Befund eines Adenoma malignum der Vagina, allerdings waren infolge der Desinfektion die oberflächlichen Schichten abgescheuert.

Soweit mir die Literatur zugängig war, sind bis jetzt 19 Fälle von Adenoma malignum cervicis bekannt geworden. So hat Williams 1886 zuerst in seiner Arbeit „Über den Krebs der Gebärmutter“ zwei Fälle beschrieben, Ruge und Veit, Gebhard veröffentlichten solche. Unter den anderen sind noch zwei Fälle aus der Klinik des Herrn Prof. Klein zu erwähnen, die ihre Veröffentlichung in den Dissertationen von Ilofert und Eberle gefunden haben.

Über Impfmetastasen in der Vagina mit dem Bilde eines Adenoma malignum habe ich keine Angaben gefunden; sekundäres Adenokarzinom ist schon in mehreren Fällen beobachtet worden. Ed. Kaufmann-Basel berichtet 1898 in Virchows Archiv über Untersuchungen eines sogenannten Adenoma malignum cervicis mit Impfmetastasen in der Vagina, hält aber die Erklärung, dass es sich nur um ein reines Adenom an beiden Stellen handle, für ungültig, da neben stark gewucherten Drüsen, Mehrschichtigkeit des Epithels und auch Krebsnester zu finden seien.

Wenn ich zuerst das durch die Wertheimsche Operation gewonnene Präparat beschreiben darf, so sehen wir die Portio ein wenig aufgetrieben, kleinhöckerig, an einzelnen Stellen mit deutlichem Epithelverlust; in der aufgeschnittenen Cervix teilweise in Zerfall begriffenes Gewebe, teilweise netzartige Züge mit feinsten Öffnungen.

Mikroskopisch gewährt das Präparat ein Bild, als ob in ein Maschenwerk von fibromuskulärem Gewebe unentwirrbare Knäuel von Drüsen eingestreut wären; die Drüsen, teils ektatisch, teils mit engem

Lumen, liegen dicht aneinander, nur hie und da treten Bindegewebszellen zwischen sie; reiche Verzweigungen in unregelmässiger Folge gestalten das Bild noch auffälliger. Über das Stroma ist die Wucherung weit hinausgegangen, sie hat beinahe das ganze Cervix-Gewebe verdrängt oder ersetzt. Das Epithel der proliferierten Drüsen gewährt nicht so recht mehr den Typus der Cervixdrüsen, die Zellen sind nicht hochzylindrisch, nur an einigen Stellen kann man diese Art noch erkennen; vielleicht hat die starke Proliferation die Ursache dazu gegeben, indem durch den Seitendruck die Epithelien abgeflacht wurden. Die Kerne, stark mit Farbe imbibiert, sind gross, sitzen basal auf. Nur an einigen wenigen Stellen scheinen die Drüsenzellen selbst in Wucherung zu sein und damit den beginnenden Übergang zum Adenokarzinom darzustellen.

Das Präparat der Impfmetastase hat, wie schon erwähnt, leider unter der Desinfektion gelitten; jedoch man erkennt zur Genüge, wie die adenomatösen Drüsen das Plattenepithel verdrängt haben oder in dasselbe hineingewachsen sind; an der Zylinderepithelschicht haben sie, wie verschiedene Punkte zeigen, Halt gemacht, keine einzige ist in dem Stroma zu finden, reichliche Rundzelleninfiltration begleitet an einigen Stellen die ganze Erkrankung. Die Drüsen selbst gewähren vor allem genau denselben Typus, wie die in der Cervix gefundenen; keine Regelmässigkeit, ein enges Neben- und Aufeinanderliegen. Das Epithel ist niedrig zylindrisch, die Kerne gross, fast die ganze Zelle ausfüllend; auch hier an einigen Stellen freiliegende in Proliferation befindliche Zellen. Die scharfe Grenze an dem unteren Zellenrand des Plattenepithels, der gleiche Drüsentypus, die mangelnde Mehrschichtigkeit des Epithels beweisen, dass es sich nicht um eine karzinomähnliche Neubildung handelt, sondern dass es offenbar eine Impfmetastase von dem malignen Adenom der Cervix ist.

Interessant ist wohl noch die Beobachtung, die in dem ganzen Falle gemacht werden konnte: die Metastase trat erst $1^1/_2$ Monate nach der Operation oder 17 Tage nach der ersten Kontrolle in die Erscheinung; also in 17 Tagen entwickelten sich die eingeschleppten Drüsenreste zu dieser Wucherung.

Diskussion.

Herr Amann: Nach den unter den Mikroskopen aufgestellten Präparaten scheint der Tumor an einigen Stellen adeno-karzinomatösen Charakter zu zeigen.

Aus der Beschreibung des Falles und nach den demonstrierten Präparaten kann ich den Nachweis, dass es sich hier um eine wirkliche „Impfmetastase" handelt, nicht für erbracht halten. Da nicht sehr viel Vaginalwand mit exstirpiert worden ist, dürfte das später in der Nähe der Narbe gefundene Rezidiv wohl durch eine Weiterentwicklung einer in der Vaginalwand vorgeschobenen Tumorpartie entstanden sein, die bei der ersten Operation nicht erkannt werden konnte. Bei Adenokarzinomen kommen bekanntlich öfters disseminierte Metastasen in der Vagina vor.

Die grosse Schwierigkeit, mit Sicherheit den Nachweis der Existenz einer wahren Impfmetastase zu liefern, geht auch wieder aus der eben erschienenen eingehenden Arbeit von Milner hervor.

Herr G. Klein: Es ist mir unverständlich, wie Herr Amann zu seiner Polemik gegen die Annahme einer bei der Operation erfolgten Einimpfung

des Adenom in die Scheidenschleimhaut kommt. Denn diese von Herrn Amann vorgebrachte Annahme hat Herr Leisewitz gar nicht erwähnt, viel weniger vertreten. Im Gegenteil, er ist wie ich überzeugt, dass es sich um eine Impfmetastase durch Kontakt der erkrankten Portio mit der hinteren Vaginalwand und eine vor der Operation erfolgte Impfmetastase handelt.

Herr Amann bestreitet auch die Diagnose „Adenoma vaginae" und hält den Tumor für ein Karzinom. Es fehlt aber vollkommen die Bildung mehrschichtiger, bis zur Entwicklung solider Epithelhaufen. Das Kennzeichen eines Karzinom fehlt vollkommen; ich halte mit Leisewitz die Diagnose Adenoma vaginae aufrecht.

3. Der Vortrag des Herrn Albrecht: **Bemerkungen über die Bedeutung der follikulären Apparate des Verdauungstraktus, insbesondere des Wurmfortsatzes** wird wegen vorgerückter Zeit verschoben; Herr Albrecht demonstriert nur die Blinddarme verschiedener Haustiere und ausserdem einen Fall von hochgradiger Netzverwachsung, in welchem Ascites bestand und die Netzverwachsung nicht genügte, den Ascites zu verringern.

Am Schlusse gibt Herr Gossmann das Ergebnis der Wahl für das nächste Biennium bekannt. Zum Vorsitzenden wird Herr Professor Dr. Stumpf gewählt, die übrige Vorstandschaft bleibt unverändert.

Sitzung vom 16. November 1904.

Vorsitzender: Professor Dr. Stumpf. Schriftführer: Dr. Brünings.

1. Madlener-Kempten demonstriert a) ein Präparat von **interstitieller Gravidität.**

Dasselbe stammt von einer 35jährigen Patientin, die vor 16 Jahren im Distriktsspital Kempten wegen Gonorrhoe behandelt worden war, dann 7 Frühgeburten und darnach 2 Geburten am normalen Schwangerschaftsende durchmachte, die letzte vor 4 Jahren. Wiederholt war sie wegen Unterleibsleiden in ärztlicher Behandlung.

Am 16. VIII. d. J. — die Menses waren zuvor 3 Monate ausgeblieben — verspürte sie plötzlich Schmerzen im Leib, eine Stunde später trat Blässe und Ohnmacht ein; der noch abends gerufene Arzt verordnete ein Medikament, ohne die Kranke zu untersuchen. Nächsten Vormittag verschlimmerte sich der Zustand, die Kranke wurde vom selben Arzte besucht, der aber nichts tat, um sie einer operativen Behandlung zuzuführen; ich selbst sah die Kranke erst nachmittags 1 Uhr und fand sie in exzessiv anämischem Zustand mit kühlen Extremitäten, ohne Radialpuls, teilweise benommen: der Leib war gespannt, druckempfindlich, in den unteren Partien leicht gedämpft. Bimanuell fühlte sich der Uterus etwas vergrössert an, links dicht neben ihm, von ihm nicht zu isolieren, eine undeutliche überfaustgrosse Resistenz. In beiden Brüsten Colostrum. Ich diagnostizierte rupturierte Tubargravidität und liess die Kranke in das 1/4 Stunde entfernte Krankenhaus transportieren.

Um 3 Uhr nachmittags — also 20 Stunden nach Beginn der Erkrankung — wurde zur Operation geschritten. Nach Kochsalzinfusion und unter Atherinhalationen wurde das Abdomen eröffnet und eine grosse Masse geronnenes und flüssiges Blut zwischen den Därmen gefunden. Als ich mit der Hand den Uterus in die Höhe zog, glitt zwischen den Fingern ein 6 bis 7 cm langer Fötus, in Amnion gehüllt, durch die Bauchdeckenwunde. Das linke Uterushorn war gänseeigross aufgetrieben; oben rechts etwas nach vorne vom Ansatz der Tube war eine pfenniggrosse Perforationsstelle, aus

welcher placentares Gewebe prolabierte. Aus dieser Perforationsstelle war durch den Druck der Hand der Fötus herausgeglitten. Man sah am Uterus die für interstitielle Gravidität charakteristische Schiefstellung des Fundus. Die betroffene Seite stand viel höher als die freie, so dass der Fundus schräg nach rechts abwärts verlief und der linke Tubenansatz viel höher stand als der rechte. Nach Abbindung des Ligam. infundibulopelvicum wurde das Ligament durchschnitten und ohne weitere Ligatur das linke Uterushorn keilförmig exzidiert, wobei die Uterushöhle eröffnet wurde. Die Uteruswunde wurde durch eine doppelte Reihe von Katgutnähten geschlossen. Im linken Ligament sah man in einer Vene deutlich geronnenes Blut, aus keiner der Schnittwunden floss ein Tropfen Blut. Die Adnexe der anderen Seite zeigten leichte peritonitische Verwachsungen. Die Bauchdecken wurden ohne Entfernung des Blutes geschlossen. Obwohl die Operation nur 15 Minuten dauerte, kein Blutverlust stattfand und nochmals Kochsalzlösung infundiert wurde, starb die Patientin $^1/_4$ Stunde später.

Das Präparat zeigt das linke apfelgrosse Uterushorn samt den dazugehörigen Adnexen. Das Uterushorn birgt die Fruchthüllen, an einer Stelle sieht man noch Teile der angeschnittenen Uterushöhle. Ein aus der Mucosa dieses Teils gefertigtes Präparat zeigt schöne Deciduabilder. Den Abgang der einzelnen Ligamente vom Uterushorn sieht man in einer für interstitielle Gravidität sehr charakteristischen Weise insofern, als der Abgang der Tube und das Lig. ovarii weit auseinandergerückt sind und als das Lig. rotundum vorne und lateral vom Fruchtsacke entspringt. Die Tube und das Ovarium sind wenig verändert, erstere ist etwas verdickt, am abdominalen Ende offen und mit dem Ovarium, in welchem kein Corpus luteum verum zu finden ist, durch feine peritoneale Spangen verwachsen. In dem interstitiellen Fruchtsack sind an drei genau untersuchten Stellen keine Deciduazellen zu finden. Die Chorionzotten grenzen direkt an die Uterusmuskulatur.

Ich habe unter 26 Fällen von Tubargravidität, die ich in Kempten operierte, nur einmal eine Graviditas interstitialis gefunden; dieses ist übrigens auch der einzige Fall, welcher nicht gerettet wurde. Graviditas interstitialis ist sehr selten, in ca. 40 Fällen beobachtet. Die Rupturstelle liegt in unserem Falle nicht, wie gewöhnlich, am oberen Pole des Fruchtsackes, nach hinten gelegen, sondern oben und vorne. Wie in den meisten Fällen erfolgte die Ruptur zwischen 2. und 3. Monat. Dafür, dass eine vorausgegangene Salpingitis isthmica nodosa die Ursache der Lokalisation des Fruchtsackes im interstitiellen Teile war, konnte ich nach mikroskopischer Untersuchung mehrerer Teile des Eibettes keinen Anhaltspunkt gewinnen; trotzdem ist der ursächliche Zusammenhang dieser Erkrankung mit der Gravidität nicht ganz ausgeschlossen. Die Therapie bestand, wie in einigen wenigen Fällen der Literatur, in keilförmiger Exzision des den Fruchtsack bergenden Uterushornes. Während früher öfters die sehr unsichere Ausräumung des Fruchtsackes und Vernähung der Rupturstelle stattfand, wurde in den Fällen der neueren Zeit sehr oft die supravaginale Amputation, einmal die Totalexstirpation ausgeführt — Verfahren, die in Anbetracht der Erkrankung entschieden als zu radikal bezeichnet werden müssen, und deren Ausführung mindestens ebensoviel Zeit erfordert als die keilförmige Exzision.

b) Ein Präparat von **Tubargravidität** in dem isthmischen Teil, in frühester Zeit rupturiert.

Dasselbe stammt von einer 25jährigen Patientin, die zweimal geboren hatte und seit der letzten, vor vier Jahren stattgehabten Geburt an häufigen Schmerzen in der linken Seite des Leibes litt. Nach 7wöchentlichem Cessieren der Menses erkrankte sie unter Erscheinungen innerer Blutung; ausser Kolostrum in beiden Brüsten und einem starkgespannten, druckempfindlichen Leib, der in den unteren Partien leicht gedämpft war, und den Zeichen schwerer, akut eingetretener Anämie wurde nichts Charakteristisches gefunden. Der Uterus war nicht vergrössert, ziemlich beweglich, neben ihm keinerlei Resistenz zu fühlen. Trotzdem wurde Tubargravidität für das Wahrscheinlichste gehalten und die Pat. 11 Stunden nach Beginn der Erkrankung laparotomiert. Sie war ohne Radialpuls, mit benommenem Sensorium. Es zeigte sich eine grosse Menge fast nur flüssigen Blutes. Zunächst wurden die rechten Adnexe in die Bauchwunde gezogen; dieselben zeigten keinerlei Veränderungen, die rechte Tube ist offen, nicht verdickt, nirgends verwachsen. Die nun folgende Besichtigung der linken Adnexe ergab folgendes: Im isthmischen Teil der linken Tube, dicht am Übergang zu dem nicht vergrösserten Uterus ist eine wenig über erbsengrosse Anschwellung zu sehen, die dunkelrot verfärbt ist und nach oben eine minimale Perforationsstelle zeigt, aus der eine stecknadelkopfgrosse, dunkelrote, pilzartige Masse hervorgequollen ist. Von der Perforationsstelle fliesst auch jetzt noch hellrotes Blut weg. Nach Unterbindung des Ligaments wird die Tube und das Ovarium entfernt. Glatte Genesung.

Das Präparat zeigt die erbsengrosse Auftreibung am isthmischen Teil der linken Tube, ein Ovulum enthaltend, das 3—4 Wochen alt ist; ausserdem ist der Rest der Tube verdickt (bleistiftdick) und atretisch, nirgends ist das Fimbrienende sichtbar. Mit der Tube durch breite, alte Adhäsionen verbunden ist das nur wenig veränderte linke Ovarium, ein Corpus luteum ist im linken Ovarium nicht zu finden.

Das Präparat zeigt, wie ein ganz kleines, tubar eingebettetes Ei durch Ruptur der Tube an einer Stelle, wo keine grossen Gefässe verlaufen, eine lebensgefährliche Blutung hervorrufen kann. Die intraabdominale Blutung war sehr gross, und die Pat. hat nur infolge ihrer ausserordentlich robusten Konstitution den Blutverlust überstanden. Interessant ist, dass selbst, nachdem der Radialpuls für den tastenden Finger nicht mehr fühlbar, der Blutdruck also auf ein Minimum gesunken war, es trotzdem aus den Gefässen der kleinen Rupturstelle noch weiter blutete.

Ferner ist in diesem Falle der Weg, den das Ei gemacht hat, bis es sich im isthmischen Teil der linken Tube festsetzte, nicht ganz klar. Es wäre möglich, dass es sich um einen Fall von innerer Überwanderung handelt, d. h. dass das Ei vom rechten Eierstock durch die rechte Tube und die Uterushöhle in die linke Tube gelangt ist. Dafür spricht, dass das linke Ovarium kein Corpus luteum verum aufweist, dass nirgends ein offenes Fimbrienende der linken Tube zu sehen ist. Es wäre, wenn man die normale Wanderung des Eies annehmen wollte, nur denkbar, dass die durch Verwachsungen an das linke Ovarium fixierte linke Tube an irgend einer Stelle, die innerhalb der Verwachsungen liegt, gegen das Ovarium zu offen wäre; doch ist hiervon an dem Präparate, auch an verschiedenen Durchschnitten, welche

Tube und Ovarium treffen, nichts zu sehen. Eine Verbindung zwischen Tube und Ovarium, die man tubo-ovarielle nennt, ist nicht vorhanden.

c) Ein Präparat von **Chorioepitheliom.**

Dasselbe wurde durch abdominale Totalexstirpation von einer 39jährigen Frau gewonnen, die fünfmal geboren hatte und bei der dritten Geburt eine Placentarlösung durchmachte. Sie war nie unterleibskrank. Vor 8 Monaten ging, als sich Pat. 7 Monate schwanger fühlte, eine Blasenmole ab; darnach hatte Pat. unregelmässige, oft mehrere Wochen aussetzende Blutungen, die in den letzten 3 Wochen profus sind und beständig andauern. Die Kranke kam rasch herunter, hatte aber niemals Schmerzen.

Sehr anämische Frau mit fahlgelber Hautfarbe; von der vorderen Muttermundslippe ragt ein apfelgrosser, dunkelroter, weicher, blutender Tumor in die Scheide; der Uterus ist vergrössert, weich, ohne Hervorragungen auf seiner äusseren Oberfläche. Parametrien und Adnexe frei. Vor Beginn der abdominalen Totalexstirpation wurde der in die Scheide hineinragende Knoten exkochleiert. Bei der Laparotomie zeigten sich das Parametrium und die Drüsen frei. Die Pat. genas und ist bis jetzt — 6 Monate nach der Operation — rezidivfrei.

Das Präparat zeigt als primären Tumor eine gänseeigrosse, vom Fundus und der hinteren Uteruswand ausgehende, die ganze Uterushöhle ausfüllende, dunkelrote, weiche Geschwulst. Am Fundus und der hinteren Uteruswand, wo die Geschwulst inseriert, ist die Muskulatur des Uterus bis auf 2 mm verdünnt; ausser dem primären Tumor sieht man die Reste der von der Cervix ausgehenden metastatischen Geschwulst an den unteren Teilen der Cervix und der vorderen Muttermundslippe. Die ausgestellten mikroskopischen Präparate des primären und metastatischen Tumors zeigen das typische Bild des Chorioepitheliom mit den Abkömmlingen des Syncytium und der Langhansschen Zellschicht.

An dem makroskopischen Präparate sieht man ferner die Adnexe vollständig unverändert, die Ovarien sind nicht vergrössert, nicht cystisch degeneriert und zeigen auch, soweit sich makroskopisch beurteilen lässt, keine Anhäufung von Luteinzellen.

Diskussion zu den Demonstrationen von Madlener:

a) Rupturierte interstitielle Gravidität.

J. A. Amann: Einen ganz ähnlichen Fall von interstitieller Gravidität habe ich vor einiger Zeit beobachtet und werde ich denselben wohl demnächst in dieser Gesellschaft eingehender besprechen. Es handelte sich um eine Frau in der Mitte der dreissiger Jahre, die früher eine gonorrhoische Infektion durchgemacht hatte und wegen entzündlicher Adnexveränderungen schon öfters in Behandlung gewesen war.

Die Menstruationskurve war eine für extrauterine Gravidität ziemlich typische; längere Zeit atypische Blutungen nach 2maligem Ausbleiben der Menstruation. Bei der abdominalen Koeliotomie (suprasymphysärer Querschnitt) zeigte sich nach Ausschälung der ziemlich grossen Haematocele die typische, durch den lateralen Abgang des Ligamentum rotundum charakterisierte Beschaffenheit des interstitiellen Fruchtsackes, der nach oben eine Rissstelle zeigte. Keilförmig mit der Uteruskante trug ich den Fruchtsack ab; es trat Heilung ein.

Herr Ludwig Seitz hebt hervor, dass der Durchbruch bei einer interstitiellen Gravidität nach vorne sehr selten sei und dass nach Werth

bisher nur ein Fall beobachtet sei. Er legt zum Vergleich ein bereits auf dem Gynäkologenkongress in Würzburg demonstriertes Präparat der k. Univ.-Frauenklinik-München vor, wo die Ruptur ebenfalls nach vorne erfolgt war, bei einem Bestand der Gravidität von 4½ Monaten, jedoch auch an der hinteren Seite eine verdünnte Stelle sich vorfand.

Herr Madlener erwähnt, dass nach Werth deshalb die Ruptur meistens nach hinten und oben erfolge, weil die Konvexität der Tube nach hinten und oben verlaufe.

b) Rupturierte Extrauteringravidität von ca. 4 Woehen.

Diskussion:

Herr Stumpf: Es existiert kein Fall, in welchem eine innere Überwanderung des Eies einwandfrei feststeht, und auch in dem vorliegenden Falle ist es nicht mit Sicherheit nachzuweisen, dass wirklich keine Kommunikation zwischen Ovarium und Tube besteht, so dass die Annahme einer inneren Überwanderung eine zwingende wäre. Auch theoretisch ist eigentlich eine innere Überwanderung ein physiologisches Nonsens. In Bezug auf das Alter des extrauterinen Ovulums möchte ich bemerken, dass es seiner Grösse nach nicht 4 Wochen alt ist, wie Herr M. annimmt, sondern nicht älter als 14 Tage.

Herr Klein weist auf die Möglichkeit hin, dass das Ei durch die mit dem Ovarium verlötete Ampulle der Tube aufgenommen wurde. „Corpora lutea vera" kommen auch in Fällen vor, in welchen weder kurz vorher noch gleichzeitig Schwangerschaft bestand. Die Lehre vom Corpus luteum verum und spurium bedarf neuer Untersuchungen.

Herr Madlener: Ich glaube nicht, dass das Ei erst 14 Tage alt ist; auch spricht die Anamnese dagegen, da die Menses 7 Wochen ausgeblieben waren. Eine innere Überwanderung lässt sich, glaube ich, nicht beweisen, aber auch nicht bestreiten; ich wenigstens habe bei dem Präparat keine Verbindung gesehen, die vermuten liesse, dass ein Ei durchgegangen ist.

Herr Stumpf: Ich muss auf alle Fälle das Alter des Ovulums mit 4 Wochen als zu hoch geschätzt angeben; auch die Anamnese spricht dafür, dass es höchstens 3 Wochen alt sein kann, weil wir zurzeit annehmen, dass meist das der ersten ausbleibenden Menstruation zugehörige Ovulum befruchtet wird, nicht das der letztvorhandenen.

Ludwig Seitz denkt auch an keine innere Überwanderung des Eies; die Möglichkeit, dass sich das Ei in eine recht häufig vorkommende kleine accessorische Tubenmündung, die nach Durchblutung und Zertrümmerung des Gewebes nicht mehr ohne weiteres festgestellt werden kann, niedergelassen habe, hat viele Wahrscheinlichkeit. Auch S. hält die Gravidität gleichfalls für jünger und erwähnt einen von ihm operierten Fall, bei dem die Periode überhaupt nicht ausgeblieben war und die Schwangerschaft nur etwa 3 Wochen bestanden haben mochte. Die Ruptur erfolgt in so früher Zeit durch Arrosion der Zotten.

c) Ein Fall von Chorionepitheliom.

Herr Ludwig Seitz fragt an, ob bei der Entdeckung der Blasenmole keine Ovarialtumoren, die sich nach der Ausräumung zurückgebildet haben können, festgestellt wurden und ob an den mitexstirpierten Ovarien eine mikroskopische Untersuchung betreffs Feststellung gehäufter Luteinzellen vorgenommen worden ist. Beide Fragen werden verneint.

Hierauf hält Herr Albrecht den angekündigten Vortrag: **Bemerkungen über die Bedeutung der follikulären Apparate des Verdauungstractus, insbesondere des Wurmfortsatzes.** (Ist unter den Originalien dieser Monatsschrift S. 230 veröffentlicht.)

Diskussion.

Herr Offergeld: Dem Appendix kommt die Stelle eines lymphatischen Organs zu, wofür sein Bau und seine Beteiligung an krankhaften Prozessen spricht, und wenn Herr Vorredner scherzhafter Weise von einer Angina im Wurmfortsatz sprach, so hat er genau die ganze Pathologie dargelegt, welche dieses Organ uns im Verlaufe von Darmerkrankungen oder metastatisch auf dem Blutwege vor Augen führt. Hiermit stimmt überein, dass sich nach der Pubertät obliterierende Vorgänge in ihm abspielen, denn da das Kind weit mehr Infektionen ausgesetzt ist als der erwachsene Mensch, so muss zum Schutze des Körpers, besonders im Kindesalter, eine nur schwer passierbare Barrière vorhanden sein, welche erst, nachdem durch eine Reihe glücklich überstandener Infektionen in hinreichender Weise Alexine und Antikörper gebildet sind, überflüssig wird, so dass erst der Erwachsene auf die lymphatischen Schutzorgane des Wurmfortsatzes verzichten kann.

Damit scheint er jedoch noch lange nicht seine ganze Funktion erfüllt zu haben, sondern es scheint, dass ihm auch eine gewisse Bedeutung an der Verdauung zukommt. Es fand nämlich Glässner im vorigen Jahre die merkwürdige Tatsache, dass der pankreatische Saft bei weitem nicht das leistete, was man nach den Lehren der Physiologie bisher von ihm annahm. Das Pankreas soll ja innerhalb der Grenzen von 32°—39° C. bei jeder Reaktion durch 3 spezifische Fermente die Nahrungsmittel verdauen, als besonders die vollkommene Saccharifizierung der Kohlehydrate bewirken, während das Ptyalin der Mundspeicheldrüsen aus 1 Molekül Stärke nur 4 Moleküle Maltose liefert. Die direkte Beobachtung an einer Pankreasfistel beim Menschen, welche aus chirurgischen Gründen einige Tage musste offen gehalten werden, zeigte nun folgendes: Eiweiss, selbst das so leicht verdaubare Fibrin, wurde von reinem Pankreassaft nicht angegriffen, auch dann nicht, nachdem er durch Säuren oder Alkalien aktiviert worden war. Gerade so unwirksam war reiner Darmsaft; brachte man aber beide zusammen, so ergab sich eine sehr schnelle Verdauung der Eiweisskörper, selbst bei einer Temperatur von nur 25° C. Daraus also folgt, dass reiner Pankreassaft ganz indifferent sich gegen Eiweisskörper verhält, dass in ihm das Trypsin nur in seiner Vorstufe vorhanden ist, welche erst durch den Saft der Dünndarmdrüsen zu wirksamem Ferment umgestimmt wird. Augenblicklich fast vermag die Pankreasdiastase eine Stärkelösung in Maltose umzuwandeln, deren weitere Saccharifizierung zwecks Resorption nötig ist; diese Umwandlung in Dextrose vermag aber entgegen den bisherigen Lehren das Pankreas nicht; es bleibt bei der Disaccharose. Erst bei Zusatz von Darmsaft erfolgt die Spaltung der Disaccharide in 2 Monoglykosen. Die Pankreasdiastase liefert also kein direkt resorbierbares und assimilierbares Kohlehydrat, sondern leistet im wesentlichen nicht mehr als das Ptyalin. Sehr leicht invertiert der Darmsaft die Saccharose (Rohrzucker), während die Laktose (Milchzucker) der Invertierung widersteht bis zu den mittleren Dünndarmabschnitten hin; erst hier wird er in Invertzucker verwandelt und nach weiterer Spaltung in Dextrose resorbiert. Das Steapsin für sich allein vermag die Fette in Glycerin und Fettsäure zu spalten und letztere abzubauen, wenn auch die Verseifung unter Anwesenheit von Dünndarmsaft schneller verläuft. Es haben also die zahlreichen Drüsen im Darm eine höhere Funktion als nur Wasser zu produzieren, sie haben auch chemische Arbeit zu leisten; sie verwandeln die als Profermente vorhandenen Enzyme zu wirksamen Fermenten.

Nun haben französische Forscher auch das Sekret des lymphatischen Apparates im Wurmfortsatz hinsichtlich seines Einflusses auf den Gang der pankreatischen Verdauung geprüft an Hunden, welchen nach Resektion und Vernähung des Coecum eine Thyriesche Fistel am Proc. vermiformis an-

gelegt wurde, die gestattete, das Sekret des Appendix isoliert zu erhalten. Das Ergebnis war eine viel intensivere Einwirkung des pankreatischen Saftes auf die Nahrungsmittel, wenn gleichzeitig der Saft der Lymphdrüsen des Wurmfortsatzes zugefügt wurde; ferner waren hierbei die Fermente des Pankreas bei einer anormal niedrigen Temperatur noch wirksam.

Sollten sich diese Versuche bestätigen, so würde das Pankreas eine nur geringere Bedeutung für die Verarbeitung der Nahrungsmittel haben, während die zahlreichen Drüsen im Darm für die Umwandlung der Nährstoffe von grösserer Wichtigkeit sein würden, als es bislang den Anschein hatte. Dann würde der Appendix eine doppelte Aufgabe zu erfüllen haben, einmal wie alle Lymphdrüsen eine Schutzwehr des Körpers gegen die Infektionserreger im Darm, besonders im Kindesalter bilden, und vielleicht einen nicht unwesentlichen Anteil an der Verdauung der Nahrungsmittel, besonders der Eiweissstoffe und der Kohlehydrate übernehmen. Er ist, selbst wenn sich in ihm mit Vorliebe pathologische Prozesse abspielen, doch nicht einfach als rudimentäres, auf dem Aussterbe-Etat stehendes Organ zu bezeichnen, sondern der Ausfall seiner physiologischen Funktion dürfte mit schweren Schädigungen für den kindlichen Organismus verbunden sein.

Herr Albrecht: Von der vielfach gemutmassten Bedeutung der Lymphozyten für die Verdauung — diese käme hier vor allem in Frage — habe ich nur deshalb nicht gesprochen, weil dieselbe noch in Diskussion steht und ich auf diese letztere wegen der vorgerückten Zeit nicht mehr eingehen zu sollen glaubte; jedenfalls käme diese Funktion weniger in Betracht als die von mir geschilderte.

Am Schlusse der Sitzung spricht der Vorsitzende Herrn Dr. Albrecht, der wegen seiner Berufung nach Frankfurt a. M. München verlässt, mit warmen Worten den Dank der Gesellschaft aus für die während seiner Mitgliedschaft bewiesene eifrige und anregende Tätigkeit. Zugleich gibt er bekannt, dass ein Antrag eingelaufen sei, Herrn Direktor Albrecht zum korrespondierenden Mitgliede zu ernennen.

Sitzung vom 7. Dezember 1904.

Vorsitzender: Prof. Stumpf. Schriftführer: Dr. Brünings.

Herr Wiener: Demonstration. a) **Doppelseitige, allseitig verwachsene Ovarialtumoren.**

Dieselben stammen von einer 47jährigen Patientin, die 3 mal geboren hatte, zuletzt vor 20 Jahren. Wochenbetten fieberfrei. Nie krank gewesen. Menses zuerst zwischen 14 und 15 Jahren, regelmässig alle 4 Wochen, 5 bis 6 Tage dauernd, sehr stark, ohne Schmerzen. Seit einem Jahr unregelmässig, zu früh eintretend, alle 14 Tage. Schmerzen im Leib. Vor 7 Wochen, angeblich nach Erkältung, Schmerzen im Leib und Fieber.

Man findet den Uterus nach rechts verlagert und der Symphyse genähert; undeutlich abgrenzbare Resistenz rechts hinter dem Uterus, die mit demselben in Verbindung zu sein scheint (Myom?), und links und hinter dem Uterus ein gut faustgrosser, prall-elastischer, gegen den Uterus verschieblicher Tumor mit undeutlicher Fluktuation. Es wird die Diagnose auf linksseitigen Ovarialtumor und noch eventuell Myom des Uterus gestellt.

Bei der Laparotomie fand sich der Darm sowohl mit der Hinterwand des Uterus, als auch mit den Tumoren sehr breit verwachsen. Die Adhäsionen werden teils stumpf, teils nach Unterbindung scharf getrennt, dabei wurden zwischen den einzelnen Adhäsionen grössere oder kleinere Flüssigkeits-

ansammlungen gefunden, so dass dieselben stellenweise einen direkt bienen wabenähnlichen Charakter haben.

Nachdem der Uterus und die Adnexe aus ihren Verwachsungen gelöst waren, sah man, dass sich beide Ligamenta lata um ihre Achse gedreht hatten, so dass sie die Tumoren vollständig einhüllten. Es war jedoch keine intraligamentäre, d. h. zwischen die zwei Blätter des Lig. latum hinein erfolgte, Entwicklung der Tumoren vorhanden, sondern die Lig. lata bedeckten die Tumoren vollständig mit ihren beiden Blättern. Ausschälen der Tumoren (Demonstration der am Tumor gelassenen Lig. lata), Abtragen und Unterbindung des Stieles. Übersäumen mit Katgut. Da die Hinterwand des Uterus durch die Adhäsionsbildung sehr rauh war, nahm ich eine schürzenförmige, glatte Adhäsion, die vom Rectum ausging, und bedeckte damit die Hinterwand des Uterus.

Trotz der starken Verwachsungen und der grossen, im Abdomen gesetzten Wunden bekam die Pat. weder Fieber, noch Exsudatbildung im Becken. Die höchste Temperatur betrug 37,1. Am 16. Tage wurde die Frau gesund entlassen.

Das mehrere Wochen vor der Operation aufgetretene Fieber kam wohl daher, dass damals vielleicht infolge der schweren Arbeit eine Torsion der Lig. lata eingetreten war. Dieselbe erwies sich jedoch nicht als so stark, dass die Ernährung in den Tumoren vollständig aufgehoben wurde. Dass jedoch eine Ernährungsstörung eingetreten war, sieht man daran, dass der Inhalt des linken Tumors sich blutig tingiert zeigte.

b) **Ein Kottumor, der für ein Fibrom gehalten wurde.** (Erscheint ausführlich in der Münchner medizinischen Wochenschrift.)

Diskussion.

Herr Gossmann: Ich kann mich an einen Fall erinnern, wo ich aus zwingenden Gründen die Diagnose Extrauteringravidität stellte, die auch von einer hinzugezogenen Autorität bestätigt wurde. Es handelte sich aber doch nur um eine gewaltige Ansammlung von Kot in der Flexur. Solche Fälle kommen jedenfalls öfter vor, werden aber meist nicht veröffentlicht.

Herr Stumpf: Die älteren Mitglieder werden sich an ein Leichenpräparat erinnern, das Eisenhardt demonstrierte, bei welchem ein kolossales S. romanum bestand.

Herr Mirabeau: Der Fall kann auch umgekehrt liegen. Ich habe hier einmal einen Nierentumor demonstriert, der als Kottumor diagnostiziert war, zumal er auf Abführmittel verschwand. Es handelte sich jedoch um eine Hydronephrose.

3. Herr Hörmann verzichtet wegen vorgerückter Zeit auf seinen Vortrag **„Über Pseudo-Ascites bei Ovarialtumoren“** und demonstriert nur die Präparate.

Diskussion.

Herr Hengge: Ich halte die Bezeichnung Pseudo-Ascites nicht für richtig. Ascites ist freie Flüssigkeit.

Herr Hörmann bemerkt, dass er nach dem Vorgange der Pathologen unter einem echten Ascites nur ein Transudat aus den kapillaren Gefässen der Bauchhöhle verstehe, im obigen Falle aber von einem Pseudo-Ascites sprach, weil dabei die in der Bauchhöhle befindliche freie Flüssigkeit zum weitaus grössten Teile ein Sekretionsprodukt der Ovarialcyste gewesen sei und höchstens sekundär infolge des Reizes der Cystenflüssigkeit auch noch eine Transsudation aus den (kapillaren) Gefässen stattgefunden habe.

Am Schlusse wird Herr Direktor Albrecht anlässlich seiner Übersiedelung nach Frankfurt einstimmig zum korrespondierenden Mitgliede gewählt.

Sitzung vom 18. Januar 1905.

Vorsitzender: Dr. Gossmann. Schriftführer: Dr. Brünings.

1. Herr Wiener: **Ein Fall von ausgetragener Extrauteringravidität mit zahlreichen Missbildungen der Frucht.** (Ausführlich veröffentlicht in Münchener med. Wochenschr., No. 27, vom 9. Juli 1905.)

Im Anschluss daran demonstriert Herr Amann ebenfalls eine extrauterine Frucht mit Missbildungen.

2. Herr Amann: Demonstration:

a) **Extrauteringravidität mit myomatösem Uterus.**

b) **Uteruscyste.**

c) **Papillärer Ovarialtumor mit Dermoid im Ligamentum rotundum.**

d) **Sarkom, ausgehend vom Periost des Kreuzbeins.** (Erscheint später ausführlich.)

Diskussion.

Herr Ludwig Seitz erwähnt, dass vor etwa 1/4 Jahr in der Kgl. Univ.-Frauenklinik ein Embryom entfernt worden ist, das zum grössten Teile zwischen den Blättern des Ligamentum latum lag; das Ovarium dieser Seite war in regelmässiger Grösse und Ausbildung von der Geschwulst vollständig getrennt nachzuweisen. Betreffs der Genese glaubt S. auch, dass man nicht notwendig ein accessorisches Ovarium annehmen muss, dass vielmehr eine Versprengung von Blastomeren nach der Bonnetschen Theorie ausreichend sei.

Betreffs des cystischen Tumors in der Uteruswand fragt S. an, ob derselbe nicht von einer innigen Verwachsung eines Ovarialkystom mit der Uteruswand entstanden sein könne. Die in der Wand gefundenen Muskelfasern könnten auch aus dem Ligamentum latum stammen. Durch weitere mikroskopische Untersuchung wird die Frage sich leicht sicher entscheiden lassen.

Am Schlusse der Sitzung werden Herr Prof. Schmauss und Dr. Eggel einstimmig in die Gesellschaft aufgenommen, ferner Herr Amann an Stelle des ausscheidenden Herrn Klein in die Krebskommission per Akklamation gewählt.

Der Vortrag des Herrn Mirabean „Über Nierentuberkulose“ wird wegen vorgerückter Zeit verschoben.

Sitzung vom 15. Februar 1905.

Vorsitzender: Prof. Dr. Stumpf. Schriftführer: Dr. Brünings.

1. Herr Hörmann: a) Demonstration eines grossen **cystischen Ovarialtumors**, der 2 alte, vernarbte Perforationsöffnungen mit scharfem fibrösem Rande aufweist, wodurch der Inhalt zweier grosser Cysten mit der freien Bauchhöhle kommunizierte. Es bestand dadurch ein grosser Ascites (Pseudoascites), der im Verein mit alten knotigen, entzündlichen

Schwarten auf dem Boden des Douglas den Fall vor der Operation als maligne erscheinen liess. Tatsächlich handelte es sich um ein gutartiges pseudomucinöses Kystom, das sich an seinem schmalen Stiel leicht abtragen liess. Man soll also jeden, auch scheinbar inoperablen bezw. malignen Ovarialtumor einer Probekoeliotomie unterziehen, da Irrtümer in der Diagnose, wie vorliegender Fall zeigt, immer möglich sind. (Ausführlich publiziert in der Münchener med. Wochenschr. No. 12, 1905.)

Diskussion.

Herr Gossmann fragt an, ob das Fluktuationsgefühl kein anderes sei als bei Ascites.

Herr Amann: Die Ruptur von Ovarialcysten ist, wie ich neulich schon erwähnte, ziemlich häufig.

Erst heute beobachtete ich einen hierher gehörigen Fall, der auch in anderer Richtung Interesse bietet.

Bei einer 33jähr. Frau zeigte sich ein wenig beweglicher Tumor und anscheinend wenig freie Flüssigkeit. Bei der Laparotomie war ein multilokulärer, glandulärer Ovarialtumor vorhanden, der an verschiedenen Stellen rupturiert war und 2½mal stieltorquiert war; durch Verklebung von Darmschlingen war ein Teil der doch ziemlich reichlichen, offenbar aus dem Tumor ausgetretenen Flüssigkeit abgekapselt. Ausserdem war ein typisches Pseudomyxoma peritonei am ganzen parietalen und visceralen Peritoncalblatt vorhanden, das stellenweise ziemliche Verdickungen der Darmwand bedingte. Erstaunt war ich über den Befund einer starken doppelseitigen Darminvagination an einer Dünndarmschlinge; wie in einen ca. 15 cm langen Muff hatte sich von beiden Seiten her die Darmwand hineingeschoben, und beim Lösungsversuch waren grosse Widerstände vorhanden; allmählich gelang die Lösung. Die Invagination trat aber noch einmal unter meinen Augen auf und musste dann wieder gelöst werden. Die durch das Pseudomyxom bedingte unregelmässige Verdickung der Darmwand scheint für die Invagination die Ursache gewesen zu sein. Die Ursache für die Ruptur bestand offenbar in der Alteration der Tumorwand durch die Stieltorsion.

Nachträgliche Bemerkung: Die Heilung verlief glatt.

b) Demonstration einer **frischgeplatzten Tubargravidität** von ca. 2½ Monaten. Das Amnion liegt dem Fruchtsack völlig an. Die Frucht ist ganz frisch. Am Fruchtsack hängen aus zwei Arrosionsöffnungen grosse Zottenbüschel heraus. Schwere innere Blutung. Koeliotomie. Genesung.

c) Demonstration einer 2. **geplatzten Tubargravidität,** die als haselnussgrosser Knoten im uterinen Tubenende sass; ebenfalls 2 Rupturstellen mit herausragenden Zottenbüscheln. Die Patientin starb am 3. Tage p. op. an Enteritis acuta, die höchstwahrscheinlich auf die Einverleibung eines Abortivmittels zurückzuführen war. — Vor 2 Jahren war von anderer Seite bei der Patientin eine Ventrofixatio uteri ausgeführt worden. Der Uterus lag wieder unter dem Promontorim in stärkster Retroflexionsstellung; zwei dünne adhäsive Stränge ziehen vom Fundus uteri nach dem Peritoneum peritoneale der vorderen Bauchwand. — Der Uterus enthält eine sehr gut entwickelte dicke Decidua.

2. Im Anschlusse daran demonstriert Herr Ludwig Seitz zunächst eine geplatzte Extrauteringravidität im Isthmus von 14 Tagen bis 3 Wochen, ferner eine vorgetäuschte Deciduabildung in der Cervix.

Diskussion.

Herr Mirabeau macht darauf aufmerksam, dass man gerade beim II. Präparat, das Herr Hörmann demonstriert, sehr schön das Durchwuchern der Chorionzotten sehen könne.

Herr Amann: Bei einem Falle, den ich in der pathologischen Anatomie sah, fand sich am Isthmus der Tube eine Öffnung, die so ausserordentlich klein war, dass man sich kaum entschliessen konnte, sie als Todesursache anzunehmen. Madlener hat auch vor kurzem einen Fall demonstriert, wo eine ganz kleine Öffnung zu einer schweren Blutung geführt hat.

3. Herr Mirabeau: **Über Nieren-Blasentuberkulose.** (Der Vortrag ist in dieser Monatsschrift S. 197 ausführlich publiziert.)

Diskussion.

Ludwig Seitz: Grosse Wichtigkeit kommt der Komplikation der Nierentuberkulose mit Schwangerschaft zu. Er möchte den Beobachtungen von Israel zur Beurteilung dieser Frage grössere Bedeutung als der Vortr. beimessen. In einem Falle wurde von Israel bei einer im 5. Monat schwangeren Frau die tuberkulöse Niere entfernt, die Frau trug aus und machte ein glattes Wochenbett durch und ist nach nunmehr 7 Jahren noch gesund. Steinheil exstirpierte ebenfalls eine tuberkulöse Niere, die Geburt am regelmässigen Ende verlief gut, aber 1¾ Jahre darnach trat der Tod an Tuberkulose ein. Israel kommt auf Grund seiner Erfahrungen zu der Ansicht, dass keine Nierenerkrankung durch die Schwangerschaft eine derartige Verschlimmerung wie die Nierentuberkulose erfahre und dass meist rapid subjektive und objektive Erscheinungen zunehmen. Ob jedoch diese Annahme für alle Fälle gilt, erscheint S. zweifelhaft; in einer Beobachtung von Israel selbst wurde der tuberkulös erkrankte Pol einer Niere reseziert. Es trat Schwangerschaft ein, Geburt und Wochenbett ohne Störung. Erst in der zweiten Schwangerschaft stellte sich gleich im Anfang erhebliche Verschlechterung ein. Es ist die Annahme berechtigt, dass während der ersten Schwangerschaft der Prozess latent weiter bestand. In den Beobachtungen von Treub, wo die Diagnose Nierentuberkulose sehr wahrscheinlich ist, verschlimmerte sich nur in dem einen Falle der Zustand durch Hämaturie so, dass die Einleitung der künstlichen Frühgeburt notwendig wurde.

Wenn die Gesundheit der anderen Niere sicher feststeht, ist es auch während der Schwangerschaft das zweckmässigste, die erkrankte Niere zu exstirpieren. Dadurch wird der Krankheitsherd entfernt, und die Schwangerschaft besteht, wie das auch aus einer ganzen Reihe von Nierenexstirpationen infolge anderer Erkrankungen hervorgeht, in der Regel weiter. S. möchte jedoch auch der Einleitung der künstlichen Frühgeburt in gewissen Fällen das Wort reden, nämlich dann, wenn die absolute Intaktheit der anderen Niere nicht sicher feststeht; schon geringe Veränderungen, die nach der Ansicht einer Reihe von Autoren ausserhalb der Schwangerschaft keine Gegenindikation gegen die Entfernung der erkrankten Niere abgeben, kontraindizieren die Nephrektonie in der Schwangerschaft. Wie schlecht sonst die Prognose ist, illustriert ein Fall von König, wo eine wegen Nierentuberkulose nephrektomierte Person trotz Verbotes heiratete, schwanger wurde und Hämaturien auf tuberkulöser Basis erlag. Ist die andere Niere daher verdächtig, so ist die künstliche Frühgeburt, event. Abort am Platze; die heftigen Beschwerden verschwinden damit in der Regel und tritt wenigstens ein Stillstand des Leidens ein.

Die Prognose der Nephrektomie bei Nierentuberkulose scheint im allgemeinen nicht so günstig zu sein, wie es nach den Erfahrungen des Herrn

Vortragenden und nach der Statistik Kümmells den Anschein hat. Nach einer Zusammenstellung von 376 Nephrektomierten durch Küster wurden nur etwa 24½ pCt. aller Operierten dauernd geheilt und nach einer neueren von Garceau blieben unter 415 Fällen sogar nur 14 pCt. mehr als 2 Jahre geheilt.

Herr Stumpf: Als Frühsymptom von Nierentuberkulose werden besonders von französischen Autoren Nierenblutungen erwähnt, und Tuffier spricht geradezu von einer „forme hématurique" der Nierentuberkulose, welche besonders bei den tuberkulösen Ulzerationen der Papillen, wie wir sie an den vorgelegten Präparaten gesehen haben, vorkommen soll. In den Fällen Mirabeaus scheint jedoch dieses Symptom gefehlt zu haben. Für den Nachweis, dass die andere Niere gesund, scheint mir doch der Ureterkatheterismus allein nicht zureichend, denn eine Reihe von Autoren, wie Kümmell, Caspar, Richter u. A., legt grosses Gewicht auf die modernen Methoden der funktionellen Nierendiagnostik, an deren Vervollkommnung fortwährend gearbeitet wird. Der Ureterenkatheterismus ist jedenfalls eine vollkommenere Methode, den getrennten Harn beider Nieren zu gewinnen, als die verschiedenen Harnseparatoren. Ob derselbe aber immer ganz unschädlich ist und ob bei stark tuberkulös oder sonst infizierter Blase nicht Keime nach aufwärts transportiert werden können, erscheint allerdings zweifelhaft.

Herr Amann: Ich stehe auf dem gleichen Standpunkt bezüglich der Genese der Blasentuberkulose. Vor einigen Jahren glaubte man noch, dass es eine aszendierende Form gäbe. Ich habe schon früher eine derartige ausgeschlossen. Eine Urogenitaltuberkulose der Frau gibt es nicht, weil es eine Infektion des Urintractus vom Genitalsystem aus nicht gibt. Man hat in der Literatur einen Fall als Beweis für die asc. Form angeführt. Es bestanden 3 Nieren, 2 waren tuberkulös, eine gesund. Als Beweis für die asc. Infektion wurde der Umstand angeführt, dass die Blasentuberkulose um die Uretermündungen der erkrankten Nieren lokalisiert war. Ich glaube, das spricht gerade für den entgegengesetzten Standpunkt. Die Infektion der Niere geschieht auf hämatogenem Wege, die Infektion der Ureterenmündung von der Niere aus. Was die Diagnose betrifft, so gibt uns die Verdickung des Ureters einen guten Anhalt. Wenn eine Nierentuberkulose diagnostiziert wird, so muss man bedenken, dass eine Ausheilung doch nicht ganz auszuschliessen ist. Lubarsch erwähnt 8 Fälle, wo alte Narben von sicher tuberkulösen Prozessen in der Niere vorhanden waren. Wenn die Symptome nicht ausserordentlich drängen, kann man also ruhig zuwarten. Bei der Untersuchung der andern Niere gelingt es doch vielleicht nicht immer, eine beginnende Erkrankung festzustellen. In Bezug auf die zweizeitige Operation ist zu bedenken, ob nicht eine Ausheilung eintreten und die Niere wieder funktionstüchtig werden kann. Wenn eine Schwangerschaft besteht, soll man sie im allgemeinen nicht unterbrechen. Trotz schwerster Symptome tritt nach der Entbindung volle Wiederherstellung ein.

Was den Ureterenkatheterismus betrifft, so könnte ich mir wohl denken, dass man einmal Schaden damit stiften kann, da die Blase doch viele Keime enthält. Ich selbst habe zwar nie Störungen davon gesehen, doch würde ein zweckentsprechender Separateur vielleicht auch in Betracht zu ziehen sein.

Herr Oberndorfer: Die miliare Tuberkulose manifestiert sich durch massenhafte Knötchen in der Nierenrinde. Dieselben erreichen selten eine beträchtliche Grösse, sondern heilen im allgemeinen glatt aus, mit Hinterlassung einer kleinen Narbe, die besonders deutlich an der Nierenoberfläche hervortritt. Klebs weist darauf hin, dass die vielen kleinen Narben der Nierenoberfläche von Heilungen herrühren.

Papillitis caseosa hat eine solche Tendenz nicht. Sie ist häufig doppelseitig, ohne stärkere Symptome; ich kann mir daher nicht vorstellen, dass die Funktion der Niere dadurch schwer leidet. Bei der Sektion einer weib-

lichen Leiche, die ich vorgenommen habe, fand ich, dass die eine Niere völlig verkäst und die andere fast vollständig zerstört war, bis auf einen kleinen, noch ziemlich intakten, keilförmigen Abschnitt, ohne dass intra vitam irgendwelche wesentliche Störungen bestanden hätten. Es scheinen also sehr kleine Teile des Nierengewebes die ganze Funktion der Nieren übernehmen zu können.

Herr Mirabeau (Schlusswort): Die Möglichkeit einer spontanen Ausheilung der Tuberkulose der Nieren ist nicht in Abrede zu stellen, doch habe ich ausdrücklich erwähnt, dass die Indikation zur Nierenoperation meist durch die Blasenerkrankung gegeben wird, die auf andere Weise nicht zur Ausheilung gebracht werden kann.

Was die Dauerheilungen anbelangt, so kann ich mir natürlich auf Grund meines kleinen Materials, das sich nur über 5 Jahre erstreckt, ein abschliessendes Urteil nicht bilden. Auf Grund der Erfahrungen anderer Operateure aber scheint die Prognose bezüglich der Dauerheilung nicht so ungünstig zu sein, wie es nach den Zusammenstellungen Küsters und Garceaus scheinen könnte. Auch hier bessert sich die Prognose in dem Masse, als mit Hülfe der modernen Diagnostik frühzeitig operiert wird. Eine Schädigung durch den Ureterenkatheterismus habe ich nie gesehen, ich kann deshalb die diesbezügliche Warnung Stoeckels, übereinstimmend mit Kümmel, nicht acceptieren. Über die Anwendung der Separateure besitze ich keine Erfahrung, aber jedenfalls bekommt man mit denselben niemals reinen Nierenurin. Die partielle Resektion des erkrankten Nierenteiles hat keine guten Resultate ergeben; Krönlein, der sie früher übte, ist deshalb zur Nephrektomie übergegangen.

Dass die Schwangerschaft einen tuberkulösen Nierenprozess ebenso wie alle anderen tuberkulösen Prozesse ungünstig beeinflusst, erscheint mir nach den spärlichen darüber vorhandenen Erfahrungen sicher, deshalb ist wohl in jedem Fall von einseitiger Erkrankung frühzeitige Operation am Platz. Ob bei doppelseitiger Erkrankung die künstliche Frühgeburt oder der künstliche Abort angezeigt erscheint, wird sich erst auf Grund weiterer Erfahrungen feststellen lassen.

Mittelrheinische Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynäkologie.

Sitzung vom 11. November 1905

im Hörsaal der Anatomie des Dr. Senckenbergschen Instituts zu Frankfurt a. M.

Vorsitzender: Herr v. Rosthorn-Heidelberg.

Schriftführer: Herr E. Petersen-Frankfurt a. M.

Der Herr Vorsitzende eröffnet die Versammlung mit einigen einleitenden Worten.

Tagesordnung:

1. Aufnahme der Herren:
   1. Dr. E. Grossmann, Spezialarzt für Chirurgie, Frankfurt a. M.,
   2. „ Neu } Assistenzärzte an der Universitäts-Frauen-
   3. „ Thorbecke } klinik zu Heidelberg

als Mitglieder.

2. Herr Rühl: **Fall von Tetanus uteri.** (Wird in dieser Monatsschrift veröffentlicht.)

Diskussion.

Herr v. Rosthorn fragt den Vortragenden, ob in dem betreffenden Falle grössere Dosen von Mutterkorn, von der Hebamme eventuell Wehenpulver verabreicht worden waren. Ausserdem berichtet er über einen analogen Fall aus seiner eigenen privaten Praxis, bei dem ausserdem infolge von Lokalbehandlung eine Ätzstenose, eine förmliche Atresie der Cervix entstanden war. Während der Geburt hinzugerufen, fand sich die Frucht in Querlage, die Gebärmutter in Dauerkontraktion, mit Dehnung der unteren Abschnitte, der innere Muttermund förmlich atretisch verschlossen. Es gelang endlich, denselben auf stumpfem Wege zu öffnen und soweit zu dehnen, dass der Zeigefinger passieren konnte. Nach Sprengung der Fruchtblase kam es zum Vorfall eines Armes, und nun musste durch jene enge Passage die Dekapitation vorgenommen werden, denn eine Wendung war begreiflicherweise ausgeschlossen. Die Ausführung dieser zerstückelnden Operation zählt zu den schwierigsten, die dem Mitteilenden je begegnet ist. Sie dauerte trotz tiefer Chloroformnarkose über 2 Stunden; infolge von Erschöpfung musste der eigentlich behandelnde Arzt unterstützend und die Arbeit fortsetzend eingreifen. Schliesslich gelang die Durchtrennung der Wirbelsäule in der Halsgegend, nur hatte sich bei der Extraktion ein hoch hinauf reichender Cervixriss etabliert, der jedoch unter Tamponade und dank der geübten Asepsis glatt ausheilte. R. begreift das Missliche und Schwierige derartiger Situationen zur Genüge.

3. Herr Heil-Darmstadt demonstriert:

a) **eine gestielte, kirschgrosse Cyste der vorderen Muttermundslippe,**

b) **Abortus im III. Monat** (Fötus wurde spontan ausgestossen, dann isoliert der Amnionsack, während die übrigen Eianhänge später digital entfernt werden mussten),

c) **linke gravide Tube mit Hämatom des linken Ovarium** (Laparotomie, Heilung),

d) **Cystenfibrom des rechten Ovarium mit Stieldrehung,** von einer 67jährigen Patientin; zirkumskripte Peritonitis. Laparotomie; Heilung.

Diskussion.

1. Herr v. Rosthorn fragt zunächst an, ob gerade im vorliegenden Falle von Extrauteringravidität die Ausführung der vaginalen Operation, wie sie für derartige Fälle von Dührssen, Martin und Bröse besonders empfohlen wird, nicht das zweckmässigere Verfahren gewesen wäre. Ferner möchte er die Ansichten und die bei der Behandlung der Hämatocele gemachten Erfahrungen der anwesenden Mitglieder kennen lernen. Er selbst sei nach und nach ganz davon abgekommen, in der Klinik Hämatocelen rein konservativ zu behandeln (v. Winckel). Sekundäre Gefahr bedrohlicher Blutungen, speziell aber die ausserordentlich lange Dauer der Rekonvaleszenz, die in vielen Fällen sehr geringe Neigung zur Aufsaugung des angesammelten Blutes veranlassten ihn zu immer mehr ausgesprochen aktivem Vorgehen.

2. Herr Heil-Darmstadt bevorzugt den abdominalen Weg wegen der besseren Orientierung, gibt aber selbstverständlich zu, dass man solche Fälle auch sehr wohl vaginal operieren kann. Was die leichtere Rekonvaleszenz nach vaginalen Operationen anlangt, die immer als besonderer Vorteil dieser Methode hervorgehoben wird, so lässt sich auch die Rekonvaleszenz nach Laparotomie dadurch wesentlich verbessern, dass man jeden unnötigen Insult der Därme streng vermeidet.

Bei Hämatocelen gibt H. dem operativen Eingreifen den Vorzug: bis jetzt sind alle seine operierten Fälle glatt genesen, und einige sind

darnach wieder normal gravid geworden. In einem Falle mit Haematocele retrouterina musste H. operieren wegen beginnendem Ileus; die Operation musste im Privathause auf dem Lande ausgeführt werden; Patientin ist glatt genesen. In differentialdiagnostisch zweifelhaften Fällen: ob es sich um Extrauteringravidität oder um intrauterine Gravidität mit gleichzeitigem Ovarialtumor handelt, zieht H. die Laparotomie bezw. Ovariotomie in der Gravidität dem ungewissen Zuwarten mit der event. Gefahr einer Tubenruptur entschieden vor.

3. Herr Pfannenstiel-Giessen ist prinzipiell für die operative Behandlung der Extrauteringravidität und für den abdominalen Weg.

4. Baerwald-Frankfurt: Der Aufforderung unseres Herrn Vorsitzenden folgend, Beiträge zur Frage des Verhaltens der Hämatocelen zu geben, kann ich über einen instruktiven Fall berichten. Ich wurde nach ausserhalb zu einer 36jährigen Pat. gerufen, bei welcher von dem behandelnden Arzte eine in Hämatocele übergegangene Extrauterin-Gravidität konstatiert worden war. Der Frau war dieserhalb ein absolut ruhiges Verhalten anempfohlen worden; trotzdem hatte sie gearbeitet und suchte erst das Bett auf, nachdem sich unter Ohnmachtsanwandlung unerträgliche Schmerzen eingestellt hatten. Ich fand eine sonst gesunde, aber kollabierte Frau und konstatierte eine links neben und hinter dem Uterus gelegene grosse Hämatocele und freie Flüssigkeit im Abdomen. Letztere war nach Angabe des genau untersuchenden, erfahrenen Kollegen bei der ersten Untersuchung 10 Tage zuvor nicht vorhanden gewesen. Ich konnte den schleunigen Transport in die Klinik auf schonende Weise bewerkstelligen lassen und machte wegen Zunahme des Ergusses und weiterer Verschlechterung des Pulses die Laparotomie. In der Bauchhöhle war viel frisches flüssiges Blut und ausserdem eine über mannsfaustgrosse peritubare Hämatocele, die von den Därmen, der seitlichen Beckenwand, dem Douglas etc. begrenzt war. Aus der Tiefe des Beckens entwickelte ich grosse Massen alter, eingedickter, schwarzer Blutgerinnsel und den 8 cm langen Fötus samt der Placenta. Es folgte Abbindung der Tube, Versorgung des Ligaments, Reinigung des Douglas in der freien Bauchhöhle. — Einlegen eines Jodoformgazestreifens in den Douglas, Bauchnaht. Pat. ist glatt genesen, nachdem der Drain am 3. Tage entfernt war. Es handelte sich also um die Ruptur einer Hämatocele mit lebensbedrohender Blutung in die freie Bauchhöhle. Der Fall beweist, wie nötig es ist, will man Hämatocelen konservativ behandeln, absolute Bettruhe — womöglich in der Klinik — anzuordnen; mit der Bildung und Organisation der Hämatocele ist die Gefahr nicht beseitigt. Behandelt man die Hämatocelen — wenn es die äusseren Umstände erlauben, möglichst in der Klinik, mit konsequenter Bettruhe — so kann man schon je nach der Grösse in 4—6—8 Wochen auf Resorption rechnen, wie ich das mehrfach erlebt habe. Inzisionen in Hämatocelen von der Vagina aus mit Ausräumung und Drainage habe ich meist wegen der Notwendigkeit, die Erwerbsfähigkeit schneller herzustellen, gemacht. In einem Falle wurde die betreffende Pat. später von einem uterin ausgetragenen Kinde entbunden.

5. Herr Rühl: Im allgemeinen bin ich für operatives Vorgehen bei Hämatocele, sobald sich nur irgend welche Erscheinungen von Nachblutungen in den Sack geltend machen.

Ich habe eine junge, kräftige Frau an Hämatocele infolge Nachblutung in den bereits vollständig abgekapselten Sack sterben sehen. Die von mir vorgeschlagene Operation wurde verweigert.

6. O. Schaeffer-Heidelberg: Da in der Diskussion der Name v. Winckel genannt wurde, so fühle ich mich veranlasst, als ursprünglicher Schüler v. Winckels einige Bemerkungen zu der Therapie der ektopischen Gravidität zu machen. v. Winckel übte mit nachgewiesenen Erfolgen die Morphium-Injektionen in die Säcke der Extrauterin-Graviditäten.

Für beschränkte Fälle (Nichtoperiertseinwollende unter der Voraussetzung des Nichtvorhandenseins primärer Salpingitis) ist die Methode bei der heutigen Vervollkommnung der diagnostischen und der Punktions-Technik gar wohl akzeptabel. An sich allerdings muss uns das Zurückbleiben nekrotischer Massen bei dem überwiegend häufigen Bestehen einer primären Salpingitis irrationell und deshalb zu vermeiden sein. Das zu erstrebende Ideal ist zweifelsohne die sofortige Entfernung, und zwar per coeliotomiam. Die Kolpocoeliotomie habe ich früher dann ausgeführt, wenn der Tubarsack wie eine kleine, langgestielte Cyste frei beweglich war. Aber einmal passierte es mir, dass der Sack nach oben hin reich vaskularisiert, adhärent und durch ein sehr kurzes Lig. infundibulo-pelvicum am Herableiten behindert war; so musste ich die abdominale Eröffnung doch noch vornehmen und bevorzuge sie seitdem ausschliesslich. — Eine weitere Frage ist die Behandlung der geschehenen Blutung. Sehen wir von der Möglichkeit weiterer Blutungen ab, so kann der Zustand doch auch ohne solche progressiv desolater werden, im Laufe von Wochen, durch eine hochgradige Darmparalyse, nicht nur rein mechanisch-obstruierender Natur, sondern auf dem Wege der direkten Lähmung durch die massenhaft aufgelagerten Kruor- und Fibrinmassen, — ob auch indirekt durch Toxine-Resorption? Jedenfalls gelangen solche aus den hartnäckigst obstipierten und geblähten Darmschlingen zur Resorption, denn der allgemeine Zustand wird dann ein beängstigender und an die Ileus-Begleitsymptome erinnernder.

7. Herr Fleck-Frankfurt a. M.: Die Behandlung der Hämatocele muss sich meines Erachtens im wesentlichen nach ihrem Alter richten. Dass alle frischen Fälle und die subakuten, bei denen noch schubartige Nachblutungen auch in längeren Pausen erfolgen, zu operieren sind, wird wohl allgemein anerkannt. Anders aber bei jenen sich in die Länge ziehenden Fällen, wo eine Nachblutung nicht mehr nachweisbar ist, jedoch der Tumor sich nur langsam verkleinert und verhärtet. Hier wird man ähnlich wie bei der Pyosalpinxfrage mit den sozialen Verhältnissen der Kranken rechnen müssen und operieren, wenn schnellste Erwerbsfähigkeit gewünscht wird oder konservativ behandeln, wenn die Dauer ärztlicher Beaufsichtigung und langanhaltende Bettruhe keine Rolle spielen.

Endlich haben wir die immer seltener werdenden Fälle ganz veralteter peritubarer und speziell retro-uteriner Hämatocelen, deren Zusammenhang mit einer Extrauteringravidität lange Zeit verkannt und die differentiell diagnostisch auch heute noch Schwierigkeiten bereiten können. Diese nach Sitz, Form und Konsistenz mit den Residuen alter Exsudate leicht zu verwechselnden Fälle wird man wohl stets symptomatisch behandeln, wenn sie überhaupt noch Symptome machen.

8. Kutz-Frankfurt a. M. kann der Ansicht Flecks, dass man alte Hämatocelen im Gegensatze zu den ganz frischen nicht operativ anzugreifen brauche, nicht beipflichten. Er hat eine Reihe von Fällen beobachtet, resp. operiert, wo längere Zeit nach erfolgtem Tubarabort resp. -ruptur deutliche Nachblutungen stattfanden und zu schwerer Anämie, Prostration etc. führten, so dass ein operatives Vorgehen absolut indiziert war. Insbesondere ist ihm ein derartiger Fall mit dreimaliger Blutung im Verlauf mehrerer Wochen nach erfolgtem Tubarabort in guter Erinnerung, der einer gewissen Tragikomik nicht entbehrte. Einmal deswegen, weil der Hausarzt von seiner Diagnose: Blinddarmentzündung, $3^1/_2$ Wochen lang nicht abzubringen war, trotzdem die geistig hochstehende Pat. selbst seit Anfang der Erkrankung an der Hand der Symptome, die sie aus einem populär-medizinischen Buch kannte, die Diagnose auf Eileiterschwangerschaft-Unterbrechung gestellt hatte. Dann aber auch deshalb, weil die seit 4 Jahren steril verheiratete Pat., die im Gegensatz zu ihrem Mann den sehnlichsten Wunsch nach Kindern hatte, sich ihrer Sterilität wegen zweimal von anderer Seite

hatte kurettieren lassen, und zwar 2½ Jahre bezw. 3 Monate vor dem in der 7. Graviditätswoche erfolgten Tubarabort. Das zweite Curettement erfolgte gegen den Willen des Ehemannes hinter dessen Rücken ambulatorisch in der Wohnung ihres Hausarztes. Als der Ehemann von der Art der schweren Erkrankung seiner Frau und der Notwendigkeit eines operativen Eingriffes, sowie von dem zweiten Curettement hörte, brach er in die Worte aus: „Das ist Gottes Strafe, wenn die Frau ihrem Manne nicht folgt." Da ich die Pat. zwei Jahre nach der Exstirpation der rechtsseitigen graviden Tube wegen eines linksseitigen kindskopfgrossen Kystoms ovariotomieren musste, wäre es wohl eine grosse Ironie des Schicksals, wenn infolge äusserer Überwanderung des Eies nochmals eine Gravidität zustande käme.

9. Kroemer-Giessen: Es ist nicht angängig, die Resultate der operativen Therapie mit denen der konservativen in Vergleich zu setzen. Einerseits wird die Wertigkeit der einzelnen Fälle in beiden Statistiken ganz verschieden sein. Andererseits ist die Diagnose einer Hämatocele — ich meine der durch ektopische Gravidität bedingten — nur durch Operation zu beweisen. — Streng genommen, können die Vertreter der konservativen Richtung über eine Wahrscheinlichkeitsdiagnose nicht hinauskommen, während der Operateur sicher nur reine Fälle in seiner Statistik zählt. Wir haben ja keine Möglichkeit, ante operationem absolut exakt die Diagnose zu stellen. Menstruations- und Blutungskurve, Anamnese — lokale Symptome, alle können im Stich lassen. Selbst die Probepunktion gibt zuweilen zu Täuschungen Veranlassung. So bekamen wir klare Flüssigkeit, wenn die Nadel den Amnionsack traf. Der nun diagnostizierte Tumor erwies sich als unperfekter Tubarabort mit Hämatocele. Chokoladefarbenes Blut erhielten wir wiederholt bei Adnextumoren, sobald die Nadel einen atretischen Ovarialfollikel traf. Schliesslich täuschte uns der Inhalt einer Dermoidcyste gelben Eiter vor. Wir inzidierten vaginal, und die Hämatocele lag über dem Dermoid. Die Unsicherheit der Diagnose wird uns immer zur Probepunktion und Operation drängen, um eine ätiologisch sinngemässe Therapie einleiten zu können.

10. Herr Rühl: Einen äusserst interessanten Fall habe ich zu beobachten Gelegenheit gehabt, nämlich die Kombination von rechtsseitiger Extrauterin-Gravidität mit Perityphlitis. Die richtige Diagnose wurde erst bei der Operation gestellt. Patientin ist genesen.

11. Herr v. Rosthorn: R. möchte nur auf die Bemerkungen H. Pfannenstiels erwidern, dass er wohl missverstanden worden sei. Er hätte nur mit Rücksicht auf die Verhältnisse im gegebenen Fall von der eventuellen zweckmässigen Art des Vorgehens von der Scheide aus gesprochen. Er stehe jedoch sonst nach wie vor auf dem Standpunkte, bei Extrauterin-Gravidität abdominal zu operieren, also auf einem Standpunkte, der selbst von den eifrigsten Verfechtern der vaginalen Methode, wie z. B. Schauta, nunmehr bei dieser Affektion vertreten werde. — Freilich musste bis zu einem gewissen Grade ein Unterschied im Verlaufe gemacht werden, der dadurch gegeben sei, ob es sich um Ruptur oder Tubarabort handle, und ebenso nach Sitz und Ausdehnung der intraperitonealen Blutansammlung.

Herr Albrecht demonstriert:

1. einen Fall von **orangegrossem subkutanem Karzinom der rechten Inguinalgegend** von einer Frau ohne anderweitigen nachweisbaren Ausgangspunkt. Mikroskopisch Carcinoma solidum mit sehr ausgedehnter Verfettung, ohne Verhornung. Der Tumor wurde im Anschlusse an Coitus zuerst bemerkt und für eine Leistenhernie gehalten. Zur Zeit der Operation war er mit der Haut verbacken, die umgebenden Lymphdrüsen ohne Tumorinfiltration.

2. **Diffus infiltrierendes Gallertkarzinom,** hauptsächlich der hinteren Wand des Corpus uteri in Fortsetzung auf die Cervix und Parametrien, mit ausgedehnten Metastasen in den abdominalen und thorakalen Lymphdrüsen, geringen Metastasen in den Lungen. Das Karzinom machte klinisch keine Symptome. Tod durch Broncho-Pneumonie. Albrecht vermutet, dass das Ausbleiben der Blutungen ähnlich wie bei manchen infiltrierenden Gallertkarzinomen des Magens und der Haut mit der quellenden Beschaffenheit der Gallertmassen („Selbsttamponade") zusammenhängen mag, und fragt an, ob den Herren Fälle bekannt sind, in welchen derartige Gallertkarzinome des Uterus so ausgedehnte Metastasen auf dem Lymph- und Blutwege machten; die infiltrierenden Gallertkarzinome des Magens und der Haut zeigen im allgemeinen relativ wenig Neigung zu schnellerer Metastasierung, mehr zur kontinuierlichen Fortsetzung.

3. Das Präparat zu dem von Dr. Metzger in der Münchener Medizinischen Wochenschrift publizierten Falle von **menstruellem Ikterus:** als Ursache der periodisch eintretenden Gallenstauungen erwies sich ein über haselnussgrosser, in dem erweiterten Endteile des Ductus cysticus und der angrenzenden Partie des Ductus choledochus lose eingelagerter Gallenstein, hinter welchem die Gallengänge mässig stark erweitert sind. Durch diesen — anscheinend den ersten zur Sektion gelangten — Fall von menstruellem Ikterus ist nachgewiesen, dass man anstatt der sehr zweifelhaften Hypothese einer „Paracholie" oder einer besonderen Veränderung der Galle zurzeit der Menses zunächst mit grösserer Wahrscheinlichkeit auch in anderen Fällen an ein für gewöhnlich nicht vollkommen stenosierendes Hindernis des Gallenabflusses zu denken hat, welcher zurzeit der Menses vollständigen Verschluss herbeiführt. Am wahrscheinlichsten wird bei dem häufigen Vorhandensein von nicht eingekeilten und oft völlig symptomlos liegenden Gallensteinen im Endteile des Ductus choledochus an eine ähnliche Ursache gedacht werden müssen wie im vorliegenden Falle. Die Auslösung des Ikterus könnte alsdann wiederum gegeben sein in folgenden Momenten: 1. Tiefertreibung des Steines infolge reflektorischer Kontraktion der Muskulatur entsprechend der höheren Irritabilität der nervösen Apparate, besonders des Abdomens vor und während der Menstruationszeit; 2. stärkere Schwellung der Schleimhaut, welche an sich regelmässig katarrhalische Veränderungen darbieten dürfte und demgemäss wie andere entzündlich veränderte Gewebe zur Zeit der Menses eine Erhöhung der entzündlichen Veränderungen aufweisen wird; 3. als Hilfsmoment könnte eventl. noch eine Veränderung der Gallenbeschaffenheit selbst herangezogen werden, über welche aber exakte physiologische Daten fehlen. Ein Zusammenwirken von 1 und 2 erscheint wahrscheinlich, indem die Kontraktion der Muskulatur infolge der erhöhten Schwellung der Schleimhaut erst reflektorisch ausgelöst werden mag. Ausser den innerhalb des Gallenblasenlumen gelegenen anatomischen Ursachen des Icterus menstrualis kommen auch solche in seiner nächsten Umgebung in Betracht: so können tuberkulöse oder von Tumor irradierte Drüsen der Portalgegend den Ductus ziemlich hochgradig einengen, ohne dass es zu Gallenretentionen kommt; in einem Falle, dessen Präparat vorgezeigt wird, entwickelte sich bei einem phthisischen Mädchen mit hochgradiger

Schwellung und Verkäsung der portalen Drüsen innerhalb der letzten 5 Tage a. m. ein hochgradiger Ikterus. Andere Momente, wie Narben am Diverticulum vateri (Demonstration eines Präparates) etc. kommen wohl nur ganz ausnahmsweise in Betracht.

4. **Fall von ausheilender perlsuchtartiger Bauchfelltuberkulose** bei einer etwa 50jährigen Frau (Tod durch Lungengangrän infolge Durchbruches einer verkästen Bronchialdrüse in Oesophagus und Bronchus). Die Bauchfelltuberkulose wurde bei Gelegenheit der Exstirpation eines Uterusmyoms entdeckt, die verkästen Tuben waren mit zahlreichen Knötchen besetzt. A. weist darauf hin, dass a) wie in diesem Falle, so auch sonst häufig die von den Tuben aszendierende Bauchfelltuberkulose die langsam fortschreitende Form der perlsuchtartigen Knoten, häufig ohne Erguss, mit fibröser Peritonitis, zeigt im Gegensatze zu der disseminierten Miliartuberkulose des Peritoneums, welche entweder an Darmtuberkulose sich anschliesst oder per continuitatem bezw. auf dem Blutwege entsteht. Es scheint, dass dieses Verhalten dem relativ benignen Charakter der weiblichen Genitaltuberkulose (Hegar) entspricht; in einem kürzlich von Ipsen untersuchten Falle von perlsuchtartiger Bauchfelltuberkulose bei einem Mädchen fand sich ein stark abgeschwächter Tuberkelbazillenstamm des menschlichen Typus vor; b) die Tubentuberkulose ist wie die Bauchfelltuberkulose des Mannes anscheinend am häufigsten auf dem Wege der hämatogenen Invasion des Peritoneums (über das grosse Netz?) bedingt, die Tubenaffektion erfolgt sekundär vom Cavum Douglasii aus. Die negativen Ergebnisse hinsichtlich der Tubeninfektion von der Bauchhöhle aus, welche v. Baumgarten experimentell bei Kaninchen erhielt, sind für die Verhältnisse beim Menschen nicht ausschlaggebend. In manchen Fällen erscheint es zweifelhaft, ob die vorhandene Tuberkulose des Cavum Douglasii nicht direkt und primär sowohl die Entstehung der Tubentuberkulose als jene des übrigen Peritoneums veranlasst hat; c) als Ausgangspunkt für die primäre Infektion des Peritoneum auf dem Blutwege kommen vor allem verkäste und erweichte Lymphdrüsen der Bronchialgegend in Betracht, welche gelegentlich als die einzigen tuberkulösen manifesten Veränderungen neben der Tubentuberkulose angetroffen werden.

Diskussion.

1. Herr v. Rosthorn: Bislang sei eine derartige gallertartige Form des Uteruskarzinoms ihm noch nicht vorgekommen; auch besinne er sich nicht, ähnliche Beobachtungen in der Literatur gelesen zu haben. Man müsse daher Herrn Albrecht nur Dank wissen für die Vorführung dieser zweifellos seltenen Form.

Bezüglich der Art der Metastasierung beim Gebärmutterkrebs gelte zwar als Norm die Verbreitung auf dem Wege der Lymphbahn. Doch mehrten sich in der Letztzeit die Beobachtungen über die embolische Verschleppung durch den Blutstrom. Mikroskopische Metastasen wurden besonders in den Lungen, bei Krebs der verschiedensten Bauchorgane, auch der Gebärmutter, nachgewiesen (Schmidt).

Bezüglich der Mitteilung über menstruellen Ikterus möchte er auf die bekannte Vielseitigkeit der Erscheinungen pathologischer Art im Verlaufe des menstruellen Prozesse erinnern; ein Studium derselben zeigt, dass kaum ein Organsystem hierbei verschont bleibe. — Ob nicht gewisse Formen, die Trousseau als fièvres ménorrhagiques mit zuweilen typhösem Charakter

auch in diese Kategorie zu stellen seien, wie der beschriebene Fall? Über den kausalen Zusammenhang könne er sich allerdings nicht ganz klar werden.

Zweifellos böte das anatomische Bild der Peritonealtuberkulose eine viel grössere Abwechslung, als die von den Klinikern gewöhnlich beschriebenen Formen. — R. erinnere sich, dass Eppinger speziell auf eine typische, der Perlsucht analoge Form aufmerksam mache und sie scharf von den übrigen trenne. Klinisch, also gelegentlich der Operationen, bekomme man allerdings zumeist nur einzelne Typen, so besonders die miliare Form mit Ascites zu sehen, da die trockenen Arten wenig Aussicht auf operativen Erfolg zeigten.

2. Herr Albrecht: Bezüglich der Metastasenfrage bin ich missverstanden worden:

Die Metastasen von Uteruskarzinom auf dem Blutwege sind in der Tat ganz häufig, und wir sind vollauf in der Lage, in dieser Hinsicht die Beobachtungen von M. B. Schmidt zu bestätigen, meine Frage bezog sich nur darauf ob bei Gallertkarzinomen, welche sonst nicht so intensiv zu metastasieren pflegen, derartiges beobachtet worden ist. Bei dem, nach der eben gehörten Mitteilung Herrn Rosthorns, so ausserordentlich seltenen Vorkommen dieser Gallertkarzinome muss diese Frage jedenfalls vorläufig unbeantwortet bleiben.

3. Herr Pfannenstiel fragt nach der histologischen Struktur des inguinalen Karzinoms.

4. Herr Albrecht: Es ist natürlich auch mit der Feststellung eines relativ stenosierenden mechanischen Hindernisses für den Gallenabfluss noch nicht die Erklärung dafür gegeben, weshalb gerade zur Zeit der Menses der vollkommene Verschluss eintritt; hierbei sind vielmehr die angeführten oder andere Hülfsursachen ebenso notwendig heranzuziehen wie bei den früheren Hypothesen. Mir lag nur daran, hervorzuheben, dass man in erster Linie wohl auch sonst zur Erklärung des menstruellen Ikterus an derartige lokale prädisponierende Ursachen zu denken hat, wie sie in vorliegendem Falle nachgewiesen wurden.

5. Herr O. Schaefer-Heidelberg: Über die allgemeinen und die extragenitalen Vorgänge bei der Menstruation sind wir doch noch recht im Unklaren. Speziell über Leberfunktionen und Menstruation hier einige Daten. Bei gynäkologischen Koeliotomierten kommen primäre Leberaffektionen ganz gewöhnlich zum Neuaufflackern (Ikterus auch ohne Wundinfektion). — Ich beobachtete Fälle von Gallensteinen, bei denen die Menses wechselnd oligomenorrhoisch und menorrhagisch waren; im ersteren Falle traten jedesmal heftige Leberbeschwerden bis zum Ikterus auf. In den Wechseljahren wurden die Leberbeschwerden mit der jeweiligen Menstruationssuppression zeitweilig schlimmer. Bei einer Patientin wurde seit Gallensteinbeschwerden die früher schon bestandene Oligomenorrhoe erheblich schwächer und schliesslich zur Dysoligomenorrhoea membranacea. Eine Gallensteinoperation besserte auch diese Zustände; nach einigen Jahren traten trotz der ersteren wider Beschwerden und Ikterus und seitdem fortdauernd wieder Dysoligomenorrhoeae membranaceae ein. — In einem publizierten Falle von rezidivierendem Ikterus graviditatis traten zuerst, ungefähr an jedem Periodentermine, Wehen- und Auflockerungserscheinungen auf und dann Ikterus einige Tage später.

6. Herr Rühl: Von fast allen Gallenstein-Operateuren wird angegeben, dass die Menstruation häufig Gallensteinkoliken auslöst.

7. Herr Alfred Strauss-Frankfurt a. M.: Nach meiner Erfahrung verlaufen Uteruskrebse fast symptomlos oder machen doch so geringe Erscheinungen trotz längeren Bestehens, dass sie nach endlichem Eintritt von positiven Anzeichen schon nicht mehr operabel sind.

Besonders gilt das für Frauen, die jenseits des Klimakterium stehen. In einem Falle trat bei einer 50jährigen Frau nur Fluor in geringem Masse auf. Als der Ausfluss sanguinolent wurde und die Frau mir überwiesen wurde, konnte ich eine bereits inoperable Blumenkohlgeschwulst der Portio feststellen.

Ähnlicher Mangel an Symptomen war bei einem Adenokarzinom des Fundus uteri (jenseits der Klimax) festzustellen.

Gerade diese Geringfügigkeit der Erscheinungen ist leider so oft der Grund, dass die Fälle nicht mehr operabel sind.

Es soll eben besonders bei postklimakterischen Frauen bei Fluor (der übrigens von den Frauen selbst oft übersehen wird) bereits von Seiten der praktischen Ärzte an Karzinom gedacht und genau digital untersucht werden.

5. O. Schaeffer-Heidelberg demonstriert einen, von einer nahezu beschwerdelosen 51jährigen Pluripara gewonnenen **intraligamentären Tumor**, welcher der Konsistenz nach als teils cystischer, teils fibröser Ovarialtumor diagnostiziert worden war. Die Geschwulst musste in ihrem ganzen Umfange aus dem, mitsamt Tube und Ovarialligamenten stark vergrösserten rechtsseitigen Ligamentum latum ausgeschält werden. Ein Ovarium war, auch spurweise nicht auffindbar an der spiegelglatten Mutterbandserosa! Der oberste Tumorpol war mit der letzteren und dem Tubenpavillon dem Omentum direkt aufgewachsen ohne entzündliche Residuen, und an dieser Stelle fand sich, anscheinend dem Omentum angehörig, eine taubeneigrosse Geschwulst, die mit einer gelblichen, an der Luft bald erstarrenden Flüssigkeit gefüllt war; der Befund von Haaren vervollständigte die Diagnose **Dermoidkystom**, und zwar war dieses offenbar von dem anderweitig ja nicht nachweisbaren Ovarium herstammend, da die Wand sich vom Omentum leicht abschälen liess, ein ernährender Strang aber auf die Tubennachbarschaft und das Lig. lat. zuführte. — Der grosse Tumor musste tief aus der Beckenhöhle herausgeschält werden. Er besass ausser der Serosa noch eine eigene Tunica, welche an zwei bestimmten Stellen fester mit der Umgebung verwachsen war, — einmal an der Vorderfläche, mit deren Subserosium sie zahlreiche gefässreiche derbe Bindegewebszüge verbanden, und dann mit der Seitenwand des Uterus unterhalb der Tubeninsertion. Hier verlief ein kurzes, derbes kleinfingerdickes Band mit grossen Gefässen zu der unteren Hauptmasse der Geschwulst, welche aus einem zweifaustgrossen Myomballen bestand, der völlig von jenem Stiel isoliert in der lockeren Bindegewebsmasse innerhalb der Tumortunica lag. Es liegt nahe, diesen männerkopfgrossen Gesamttumor hinsichtlich Lage und Ernährungsherkunft als aus Wolffschen Körperresten hervorgegangen anzusehen; die bis ins einzelne noch durchzuführende histologische Untersuchung soll hierüber Aufschluss geben.

An der Hand eines mikroskopischen Präparates und einer Situationszeichnung demonstriert Vortragender einen anderen Tumor offenbar gleicher Herkunft wie der vorige, den er paracervikal aus einem linken Scheidengewölbe ausgeschält hat und welcher unmittelbar im Anschlusse an eine zweite Entbindung erst aufgefallen war. Diagnostisch war der Befund eines derben Ringes bemerkenswert, welcher beim bimanuellen Betasten des über daumengrossen fingerförmigen Tumors

fühlbar wurde und die Vermutung einer vorderen Douglashernie auftauchen liess. Die Geschwulst verlief von der Portio über das linksseitige Scheidengewölbe einerseits und längs der Cervix nach oben andererseits, hörte dann aber blind auf; das Ende war zipfelförmig und musste von einem Strange abgeschnitten werden. Das Lumen war durch ein niedriges kuboides Epithel ausgekleidet. Auf langen Strecken war dasselbe verschwunden und durch eine derbe fibröse Wandschicht ersetzt. Der Inhalt war hell, wenig fadenziehend. Das Ganze macht den Eindruck, als ob durch den Partus erst die Füllung dieses Wolffschen Ganges stattgefunden hätte, unter Druckdesquamation des Epithels.

6. Herr v. Rosthorn: Demonstration.

R. demonstriert ein Präparat von **wahrer Phlegmone des Ligamentum latum** infolge septischer puerperaler Infektion. — **Erfolglose Ligatur der Vena spermatica bei Thrombose derselben infolge gleichzeitigen Bestehens eines Ovarialabszesses.**

Von den Franzosen wurde mehrfach die Anschauung vertreten, dass es eine Phlegmone des Lig. lat. gebe. Über die Richtigkeit dieser Annahme wurden lange Diskussionen gepflegt. Dieselbe wurde von mancher Seite auf das lebhafteste bestritten. Es hängt natürlich alles davon ab, wie man die Phlegmone definiert. Derartig extensive Exsudation wie im eigentlichen parametralen Bindegewebe gibt es an dieser Stelle nicht. Umschriebenen Infiltrationen in der Umgebung der fortleitenden Bahnen (Blutgefässe, Lymphgefässe) und ihren Endprodukten, oft recht ausgebreiteten Schwielen, begegnet man hier nicht so selten. Auch an vorliegendem Präparate liegt eine Veränderung vor, die kaum anders zu deuten ist. — Das Ligamentum suspensor. ovarii (= infundibulopelvicum) sowie der obere Teil des breiten Mutterbandes ist zu einem mehr als 2 Finger dicken Infiltrationsherd umgewandelt, auf dessen Querschnitt eine grosse Zahl von Eiter bergenden Höhlen eröffnet werden. Der pathologische Prozess spielte sich hier ausschliesslich in den Venen dieses Abschnittes ab (mikroskopisches Bild), welche thrombosiert und vereitert sind. Nebenbei fand sich eitrige Lymphangioitis, besonders im Lig. ovarii propr., welche zur Bildung eines Ovarialabszesses (interstitielle Oophoritis) und sekundär zur septischen Peritonitis, damit zum Exitus des Individuums trotz ausgeführter Ligatur der Vena spermatica oberhalb der bindegewebigen Entzündungszone geführt hatte. Der phlegmonische Herd war auch intra vitam tastbar und wurde noch sicherer bei der extraperitoneal ausgeführten Operation festgestellt. Hinter demselben, ihm innig anliegend, war der Ovarialabszess, welcher bei dem Eingriffe nicht entdeckt wurde. — Abgesehen von dem Präparate, bieten auch Verlauf und Diagnose manches Interessante.

Es handelt sich um eine 24jährige I-Gebärende. Die Geburt verlief am 24. Oktober d. J. spontan und dauerte 20 Stunden, wobei die Pause zwischen Ausstossung des I. und II. Zwillings von $2\,^3/_4$ Stunden miteinbezogen ist. Die Nachgeburtsperiode verlief ebenfalls ohne Störung. Innerlich war von der betreffenden Hebamme 6mal untersucht worden. 6 Tage p. partum, nachdem diese ersten Tage des Wochenbettes glatt verlaufen waren, stellte sich Kopfschmerz, bald darauf Temperatur-

steigerung ein. Daher wurde die Poliklinik requiriert. Nachdem Temperatur auf 41° und der Puls auf 140 gestiegen waren, wurde die Überführung in die Klinik veranlasst. Der damals aufgenommene Befund lautet: Damm ohne frische Wunde, keine Ulcera puerp., der Muttermund noch für die Fingerkuppe offen, Gebärmutterkörper noch faustgross, weich und schlaff; auf Druck entleert sich ca. ein halbes Weinglas stinkenden, missfarbigen Lochialsekretes. Gebärmutterspülung. Die Parametrien frei. Adnexa uteri nicht getastet. Diagnose: Endometritis puerperalis. Lochiometra. — Eine Stunde nach der Exploration heftiger Schüttelfrost von $^1/_4$ Stunde Dauer. Rasche Erholung darnach. Allgemeinbefinden gut. Anämie (Hämoglobin 50 Fleischel, 15800 Leukozyten).

Von da an stark remittierendes Fieber (hochgradig schwankende Zahlen, 36—41°, Puls 90—150), 7 Schüttelfröste im Laufe der Tage. Nahrungsaufnahme befriedigend. Wiederholte intravenöse Applikation von Collargol (0,05) ohne Erfolg. — Kalte Einpackungen, lokal Eisblase, innerlich Ergotin. Druckempfindlichkeit an dem rechten Gebärmutterhorn und in der Gegend der Adnexe.

Am 2. November Vorstellung in der klinischen Stunde (als Typus der pyämischen-metrophlebitischen Form des Puerperalfiebers).

In den darauffolgenden Tagen Abnahme der Remissionen; Auftreten eines systolisch blasenden Geräusches, besonders an der Herzbasis ohne sonstige Zeichen von Endocarditis. An den Unterschenkeln Ödeme, die rasch wieder verschwinden.

Vom 3. November an bronchitische Erscheinungen (über beiden Unterlappen ausgebreitete, mittelblasige, feuchte Rasselgeräusche). Die Milzvergrösserung perkutorisch nachweisbar. — Vom 5. November an Abnahme der Appetenz (Nährklysmen). Zeitweilig Brechreiz. — Urinmenge pro Tag 1000 ccm (Spuren von Eiweiss, kein Formelement). — Zuweilen Stuhldrang. Kein ausgesprochener Meteorismus, keine auffällige Schmerzhaftigkeit des Leibes. Subjektives Befinden verhältnismässig gut. Lokalbefund: an der schmerzhaften Stelle ein nach oben scharf abgegrenzter, dickerer, über hühnereigrosser Tumor. Derselbe sitzt dem rechten Lig. latum entsprechend an der Linea terminalis, ohne auf die Darmbeinschaufel überzugreifen. Von der rechten Gebärmutterhalskante zieht eine derbere breite Infiltrationszone zur seitlichen Beckenwand, welche mit dem von aussen getasteten Tumor mehr minder zusammenhängend eine festsitzende Masse von fast Faustgrösse darstellt. Pulsation der Art. uterina an der Unterseite derselben tastbar. Douglas frei. Keine Schüttelfröste, Verschlimmerung des Allgemeinbefindens. Mehr septisches Aussehen (trockene Zunge, Puls weniger voll). Ungünstige Veränderung des Blutbildes (Sinken der Kernzahl in den neutrophilen Leukozyten). — Punktionsversuch des hochgelegenen Tumors von der Scheide aus misslingt, daher extraperitoneale Unterbindung der Vena spermatica int. d. dicht oberhalb ihres Austrittes aus dem oberen Tumorpol (5. XI.). Bei Gelegenheit dieses Eingriffes wird der Tumor als ein subperitoneal gelegenes Exsudat im Verlaufe der Spermaticalgefässe gedeutet. Patientin fühlte sich nach der Operation verhältnismässig wohl. Vermehrtes Durstgefühl. Temp. 40°, Puls 140. Kampher-Äther subkutan. Trockene Zunge. Flüssigkeitszufuhr genügend (1650),

Urinmenge 1100. Kreuzung von Puls und Temperaturkurve. Septische Unruhe. Zunehmende Verschlechterung der Qualität des Pulses. Mehrmals Erbrechen. Diarrhoische Stühle. Wiederholte Kochsalzinfusionen. Nährklysmen. Sauerstoffinhalation. Andauernd Kampher-Äther. Zunehmender Verfall bei Heruntergehen der Temperatur. Exitus 36 Stunden nach der Operation.

Obduktionsbefund: Metrophlebitis postpuerperalis purulenta. Lymphangoitis purulenta im Lig. ovarii propr. und Lig. suspensor. d. — Rechtsseitiger Ovarialabszess. Peritonitis diffusa fibrinopurulenta. Thrombosis venae spermaticae d. — Multiple metastatische Lungenabszesse. Septischer Milztumor. Parenchymatöse Trübung von Leber und Nieren.

Der Fall scheint in mehrfacher Hinsicht lehrreich. Ganz abgesehen von der Lokalisation der Phlegmonen, auf die eingangs aufmerksam gemacht wurde, muss in diagnostischer Hinsicht auf die Schwierigkeiten der präzisen Unterscheidung der anatomisch verschieden lokalisierten und sich ausbreitenden Puerperalfieberformen hingewiesen werden, trotzdem dem klinischen Bilde nach ein geradezu typischer Schulfall von metrophlebitischem Puerperalprozess vorlag, dennoch die Kombination mit lymphangioitischen Veränderungen, welche zur Bildung des Ovarialabszesses und damit zur Entwicklung der Bauchfellentzündung geführt haben. In operativer Hinsicht kann nur bedauert werden, dass der Entschluss zu operativem Vorgehen so spät gefasst, und zweitens, dass versäumt wurde, die Bauchhöhle zu öffnen, vielmehr von vornherein nur der extraperitoneale Weg gewählt wurde. — Mit Rücksicht auf das gute Allgemeinbefinden, die ungestörte Nahrungsaufnahme, die andauernd gute Qualität des Pulses und den Mangel von bedrohlichen Erscheinungen wurde so lange mit dem Eingriff gezögert. Wir besitzen ja leider keinen klaren Index zur Bestimmung des richtigen Zeitpunktes. Wohl bemühen wir uns derzeit, durch hämatologische Untersuchungen einen solchen zu gewinnen, und sind wir auf Grund unserer bisherigen Befunde von der Vorstellung beherrscht, an der Hand des Blutbildes das Insuffizientwerden der die Leukozyten liefernden Apparate feststellen zu können. Aber noch erscheint die Zahl der Untersuchungen zu gering, um daraus weitergehende Schlüsse ziehen zu dürfen. Man bleibt daher hauptsächlich von subjektiven Eindrücken abhängig. Wie oft diese zu trügen vermögen, bedarf für den Erfahrenen keiner Hervorhebung. Eine sichere Vermeidung des zu frühen und zwecklosen, sowie des zu späten und daher effektlosen Vorgehens ist noch durch nichts gegeben. Es erscheine daher dringend wünschenswert, wissenschaftlich exaktere Methodik für die Beurteilung der Situation zu verwerten.

Wenn man sich auch nicht sicher darüber auszusprechen vermag, ob der gegebene Fall durch Eröffnung der Bauchhöhle mit Entfernung des vereiterten Eierstocks und gründlicher Auswaschung, bezw. Drainage derselben zu retten gewesen wäre, so scheint doch das extraperitoneale Vorgehen als ein verfehltes bezeichnet werden zu müssen. Derartige Erfahrungen, wie die hier gemachten, drängen doch dazu, das transperitoneale Verfahren als das zweckmässigere hinstellen zu sollen. Gibt dasselbe doch einen klaren Einblick durch Besichtigung der inneren Genitalien und lässt Veränderungen an denselben erkennen oder aus-

schliessen. Auch über die Verhältnisse der anderen Seite vermag derselbe Aufklärung zu bringen. — Schliesslich dürfte sich die einfache Unterbindung der thrombosierten Venen auch transperitoneal ziemlich gefahrlos vollziehen und jene der Venae hypogastricae leichter anschliessen lassen. — Wohl kann auch vom Flankenschnitt aus, wie bei der Appendicitis das entzündlich veränderte Adnexorgan entfernt werden, doch entbehrt man der Übersicht und kann auch nicht gegen eine im Entstehen begriffene Bauchfellentzündung vorgegangen werden. Im gegebenen Falle war auch eine Unterscheidung zwischen Phlegmone und Ovarialabszess auf Grund des Tastbefundes nicht zu machen, da beide innig miteinander verbunden waren.

Diskussion.

Herr Albrecht: Bei der Metrophlebitis puerperalis ist fast regelmässig ein ziemlich hochgradig entzündliches Ödem des betr. Parametrium vorhanden; bei vielen Fällen ist eine wenigstens umschriebene fibrinöse oder eitrig fibrinöse Peritonitis an den Stellen nachweisbar, wo die thrombosierten Venen dem Peritoneum sich nähern. Eine nicht bloss auf die Venen beschränkte Eiterung im parametralen Gewebe ist nichts seltenes, die Venenwände sind häufig auf kleinere oder grössere Strecken vollkommen von der eitrigen Infiltration durchwachsen bezw. zerstört. Es wird in solchen Fällen vor allem von Charakter und Menge der Eitererreger abhängen, ob eine Abszessbildung oder fortschreitende Phlegmone entsteht. Aus anatomischen Erwägungen und nach Analogie mit dem Verhalten der benignen wie malignen Thrombosen anderer Stellen halte ich es für richtiger, in allen Fällen, wo überhaupt unterbunden wird, nicht bloss die Vena spermatica, sondern auch die Vena uterina der betr. Seite zu unterbinden. Aus diesem Grunde, sowie wegen der stets bestehenden Möglichkeit einer nur bei Eröffnung des Abdomens wahrnehmbaren Peritonitis dürfte sich als regelmässiges das intraperitoneale Operationsverfahren empfehlen.

7. Herr Albrecht: Vorführung mikroskopischer Präparate von Gallertkarzinom.

8. Heil-Darmstadt: **Laktation und Menstruation.**

(Der Vortrag erscheint ausführlich in dieser Monatsschrift. Die Diskussion wird auf die nächste Sitzung verschoben.)

II.

Referate

aus

geburtshülflich-gynäkologischen Gesellschaften

Referent: Ph. Jung-Greifswald.

I. Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynäkologie zu Berlin.

Sitzung vom 27. Oktober 1905.

Olshausen: Neurosen der Genitalorgane. Vaginismus behandelt O. fast ausschliesslich mit Dilatation, event. in Narkose, wodurch die meisten Fälle in 10 Tagen geheilt werden.

Es gibt auch einen essentiellen Pruritus vulvae. Therapie: Mesotan mit Öl gemischt, 1:2, und aufgepinselt.

Garrulitas vulvae ist in ihrer Ätiologie dunkel, wahrscheinlich eine Aktion der Beckenmuskeln. Sie kann sehr lästig werden.

Diskussion: Bröse, Bokelmann, Henkel, Strassmann, Koblanck, P. Ruge, Bumm, Olshausen.

Bokelmann zeigt ausgetragenen Dicephalus, der aus Fusslage und mit kräftigem äusseren Druck auf die zugleich ins Becken tretenden Köpfe entwickelt werden konnte.

Diskussion: Strassmann, Wolff, Bumm, Bokelmann.

Olshausen zeigt Wöchnerin, die vom 4. Tag fieberte und einige Tage Blutbrechen und blutige Stühle hatte. Wahrscheinlich liegt wandständiger Thrombus der Vena mesaraica vor.

Diskussion: Schaeffer, Hartmann, Bumm, Olshausen.

Sitzung vom 10. November 1905.

Strassmann zeigt 1. Patientin, bei der er vor 2 Jahren ein Ovarialsarkom exstirpiert hat. Jetzt Rezidiv und Metastase an den unteren linken Rippen. Letzteres erklärt Str. als durch die pleurocostalen Lymphwege hindurch erfolgt;

2. Patientin, die März 1905 mit Osteomalacie vorgestellt war. Str. hat in der Annahme, dass Graviditat vorliege und Patientin einer solchen nicht mehr gewachsen sei, den Uterus mit Adnexen vaginal exstirpiert. Er war nicht gravid. Post operationem rasche Besserung der Knochenschmerzen, aber nur langsame Konsolidierung des Skelettes.

Diskussion: Schaeffer, Strassmann.

Henkel zeigt 1. einige Fälle von beginnendem Portiokarzinom, die er lieber vaginal operiert, doch muss dabei das hintere Drittel der Scheide mit entfernt werden;

2. Myom der vorderen Muttermundslippe von 1720 g Gewicht, trotz dessen die Geburten spontan erfolgt waren;

3. zwei grosse Abszesse der Glandula vestibularis major (Bartholini), in toto exstirpiert mit per primam geheilten Wunden.

Diskussion: R. Meyer, Koblanck, Bröse, Henkel.

Prüsmann zeigt Inversio uteri bei Abort im V. Monat. Placenta blieb zurück, nach 5 Wochen grosse Blutung, die ad exitum führte. Es fand sich eine Inversio uteri.

Diskussion: Bumm, Prüsmann.

Liepmann zeigt macerierten Fötus von 7 Monaten von einer Eklamptischen, mit vaginalem Kaiserschnitt entwickelt. Placenta lebensfrisch. L. verwertet diesen Fall zugunsten der placentaren Theorie der Eklampsie gegenüber der fötalen.

R. Meyer zeigt Dicephalus dibrachius (von Bokelmann in der Sitzung vom 28. Oktober 1905 demonstriert).

Schaeffer: Statistische Mitteilungen über Beginn, Dauer und Erlöschen der Menstruation. Statistik über 10500 Fälle.

Durchschnitt des Beginnes	15,723	Jahre
„ „ Menopause	47,26	„
Dauer der Geschlechtsreife	30,83	„

Viele wertvolle statistische Einzelheiten, die im Original nachzulesen sind. (Monatsschr. f. Geb. u. Gyn.)

II. Gesellschaft für Geburtshülfe in Leipzig.

Sitzung vom 19. Juni 1905.

Zacharias-Erlangen zeigt ein grosses Narbenkeloid der Bauchnarbe nach abdominaler Entfernung gonorrhoisch erkrankter Adnexe. Dieselbe Patientin hatte auch ein Keloid im grossen Labium, das vielleicht spontan, vielleicht nach Rasiermesserschnitt entstanden ist.

Zweifel: Über das Gift der Eklampsie. (Erschien im Arch. f. Gyn. Bd. 76, H. 3.)

Rauscher: Durchbruch eines perityphlitischen Abszesses in die Vagina und nachfolgender Abort.

Genaue Krankengeschichte.

Diskussion: Füth.

Sitzung vom 17. Juli 1905.

Veit-Halle: Mitteilung zur Pathologie der Placenta

V. zeigt 2 Placenten, bei welchen eine direkte Kommunikation des intervillösen Raumes nach dem Zwischenraum zwischen Chorion und Decidua vera sich zeigte. Hierdurch war es in der Schwangerschaft zu zeitweiligen starken Blutungen gekommen.

Diskussion: Zweifel.

Thies zeigt Kind mit grosser Hydrencephalocele occipitalis. (Inhalt 1800 ccm.)

Die Geburt fand in Gesichtslage statt, doch liess sich das Hinterhaupt erst entwickeln, nachdem der Stiel der Geschwulst abgetrennt war.

Zacharias-Erlangen: Über Ovarialresektion. (Erschien Centralblatt f. Gyn. 1905. No. 33.)

Diskussion: Veit, Zacharias.

Sitzung vom 16. Oktober 1905.

Zweifel: Über die Verhütung der Fieberfälle im Wochenbett. (Erschien im Centralbl. f. Gyn. 1906. No. 1.)

Diskussion: Skutsch, Littauer, Zweifel.

Zacharias-Erlangen: 1. Über Nasenuntersuchungen an Schwangeren, Gebärenden und Wöchnerinnen.

Z. hat bei 85 pCt. Schwangeren Hyperämie und Hypertrophie der Nasenschleimhaut mit Periodizität im Sinne von Fliess gefunden. Bei 26 pCt. trat Nasenbluten auf, in einem Drittel der Fälle in der Wehe Vermehrung der Kongestionserscheinungen. Im Wochenbett nahmen diese Erscheinungen rasch ab.

2. Demonstration eines Myxosarkoms zweifelhaften Ursprungs. Pat. wurde 5mal an einem retroperitonealen Myxosarkom operiert und ging schliesslich zugrunde. Z. glaubt, dass der Tumor vielleicht von der Nierenkapsel ausging. Genitalien waren völlig unbeteiligt. Mikroskopische Beschreibung.

Diskussion: Skutsch.

Thies zeigt einen Fall von Hydramnion und Zwillingen, deren einer ein Makrokardius war. Genaue Geburtsgeschichte und Beschreibung der Sektionspräparate der Zwillinge.

III. Gynäkologische Gesellschaft zu Dresden.

Sitzung vom 18. Mai 1905.

Diskussion zum Vortrag Weindlers: Klinische Bemerkungen zu einigen Eierstocksgeschwülsten.

Peters, Schmorl, v. Holst.

Peters: Strangulationsileus mit ausgedehnter Darmgangrän. Heilung. Vor 8 Jahren Alexander-Adams, jetzt plötzlich Ileus. Diagnose unklar. Bei der Laparotomie fand sich durch eine Adhäsion in der Gegend des rechten Leistenkanals der Dünndarm abgeschnürt und gangränös. Resektion. Heilung. Sehr ausführliche Kranken- und Operationsgeschichte.

Diskussion: Goldberg, Leopold, Peters.

Bemerkung über die Winterschen Vorschläge zur Karzinombekämpfung.

Diskussion: Leopold, Schmorl, Dohrn, Weindler, Peters, Goldberg, Kaiser.

IV. Geburtshülfliche Gesellschaft zu Hamburg.

Sitzung vom 6. Juni 1905.

Calmann zeigt kirschkerngrossen intakten Fruchtsack, aus der Tube ausgeschält, unter Naht und Erhaltung der Tube.

Diskussion: Seeligmann, Calmann, Lomer.

Diskussion über den Vortrag von Staude: Über Eklampsie. (23. Mai 1905.)

Falk, Lomer, Seiffert, Staude.

V. Niederländische gynäkologische Gesellschaft.

Sitzung vom 8. Oktober 1905.

Semmelink zeigt ein grosses, abdominal entferntes Cervixmyom.

Driesen zeigt abdominal entferntes grosses Myom.

Diskussion: Kouwer, Nijhoff, Stratz, Semmelink.

Diskussion über Vortrag van Tussenbroek: Über wechselnden Tonus des Gebärmuttermuskels mit Bezug auf die Gefahr einer Perforation bei der Curettage. (Mai 1905.)

Nijhoff, Oidtman, Stratz, v. d. Hoeven, Schaeffer, Kouwer, van Tussenbroek.

Kouwer zeigt ankylotisch querverengtes Becken durch Ankylose beider Sakralgelenke. Tub. ischii 10, Spinae post. sup. 7,5 cm. I. Partus: Forceps. II. Partus: Sectio caesarea. III. Partus: Sectio caesarea.

Stratz zeigt zwei Zwanksche Pessare, deren eines 20 Jahre ohne Schaden getragen war.

VI. Gesellschaft für Geburtshülfe, Gynäkologie und Pädiatrie zu Paris.

Sitzung vom 9. Oktober 1905.

Le Lorier: 1. Abdominale Hysterektomie wegen Verjauchung des Eies und Rigidität des Collum am Ende der Schwangerschaft. 3 Tage nach spontanem Fruchtwasserabfluss kam Pat. mit stinkendem Ausfluss und ganz unvorbereitetem Collum in die Klinik. Ein Versuch der Erweiterung des Cervikalkanals wurde nicht gemacht, sondern sofort der Uterus exstirpiert. Heilung.

2. Innere Blutung nach Milzruptur bei einer Gravida mens. V. Beim Aufheben einer schweren Wasserkanne fühlte Pat. heftigen Schmerz im Leibe. In der Klinik wurde innere Blutung unbekannter Ursache festgestellt. Laparotomie. Es fand sich nichts. Exitus. Erst die Sektion ergab eine Milzruptur, welche, an der Hinterfläche gelegen, unbemerkt geblieben war.

Riss: Porro-Operation wegen Uterusruptur in der Geburt. Tetanus. Die Uterusruptur entstand bei dem Versuch, das tote Kind zu dekapitieren, da der Uterus krampfhaft kontrahiert war. Porro. Am 12. Tage Tetanussymptome und 2 Tage später Exitus trotz Antiserum-Injektionen. Genaue Krankengeschichte.

Bouffe de Saint-Blaise: Hydrosalpinx und Schwangerschaft. Die betreffende Patientin litt an einer rechtsseitigen Hydrosalpinx, welche sich ohne besonders grosse Beschwerden nach der ersten Geburt einstellte und ab und zu entleerte. Die zweite Gravidität und Geburt verliefen ohne Störung, doch verlor Pat. während der Schwangerschaft ab und zu wieder seröse Flüssigkeit, ohne Schmerzen, ohne Blutung. Auch an der Placenta war nichts Abnormes, so dass Vortr. glaubt, es habe sich die Hydrosalpinx neben dem Ei entleert. Genaue Krankengeschichte.

Rudaux: Tödliche Blutung am 10. Tage des Wochenbettes bei einer Multipara mit Placenta praevia. Die Kranke starb an den rezidivierenden Blutungen trotz Tamponade des Uterus etc. Die Sektion ergab keinerlei Anhaltspunkte für die Ursache der Atonie. Genaue Krankengeschichte.

Lepage: Inversio uteri in partu, welche sich am 4. Wochenbettstage wiederholte. Reposition. Heilung. Die erste Inversion war durch Zug an der Nabelschnur hervorgerufen. Sie wurde leicht reponiert. Am 4. Tage trat spontan wieder eine Inversion ein. Die Reposition gelang mit einiger Mühe. Tamponade des Uterus. Heilung. Genaue Krankengeschichte.

VII. Britische gynäkologische Gesellschaft.

Sitzung vom 14. Dezember 1905.

Smith: Komplikation von Pyosalpinx und Appendicitis. Es fand sich eine Perforation der Appendix in einer rechtsseitigen Eitertube. Vor fünf Jahren in der Schwangerschaft zuerst Appendixbeschwerden, seitdem krank. Jetzt: Laparotomie und Heilung.

Diskussion: Ryell, Routh, Jesset, Smith.

Purcell: Enukleation einer Cyste des Ligamentum latum mit Ureterverletzung. Der Ureter wurde in die Bauchwunde implantiert, weil er zur Fixation in der Blase zu kurz war.

Diskussion: Savage, Hodgson, Jessett.

VIII. Geburtshülfliche Gesellschaft zu London.

Hermann: Ventrifixatio uteri. (Erschien ausführlich im Journ. of Obst. and Gyn. of Brit. Emp. Januar 1906. S. 3.)

Diskussion: Horrocks, Galabin, Smith, Andrews, Blacker, Lea, Hermann.

Nash: Fall von rupturierter Tubargravidität. (Kasuistische Mitteilung.)

Taylor: Sarkomgewebe in der Wand von Ovarialcysten. T. glaubt, dass Karzinom und Sarkom in den Wänden von Ovarialcysten viel häufiger seien, als man annehme. Bericht über zwei eigene Fälle.

Doran zeigte 1. ein Ovarialfibrom, 2. ein Uterusmyom.

Groves zeigte eine geplatzte Tubargravidität, die mit intrauteriner Schwangerschaft kombiniert war. (Kasuistische Mitteilungen)

IX. Geburtshülflich-gynäkologische Gesellschaft von Nord-England.

Sitzung vom 17. November 1905.

Martin zeigte 1. abdominal exstirpierten Uterus mit Sarkom des Corpus; 2. grosses Uterusmyom.

Cuff zeigte: Doppelseitige multiloculäre Ovarialcystome und ein Ovarialfibrom.

Fothergill: Lithopädion. Bericht über einen Fall. Pat. hatte zweimal abortiert, zuletzt vor 10 Jahren. Seitdem zunehmende Schmerzen im Leibe. Es fand sich ein Tumor, der sich bei der Laparotomie als Lithopädion des 5. Monats herausstellte. Heilung. Beschreibung des Präparates.

Favell zeigte: 1. Uterus und Adnexe mit vielen kleinen Myomen und Blasenmole; 2. Adhäsionen nach Sectio caesarea.

Zwei Fälle von Kaiserschnitt, einmal wegen Narbenstenose der Scheide, einmal als II. Operation bei derselben Frau. Im letzteren Fall fanden sich sehr ausgedehnte Adhäsionen.

Diskussion: Lea, Donald, Walter, Grimsdale, Croft, Gemmell, Martin, Clifford.

Grimsdale zeigte und beschrieb einen unzweifelhaften Fall von Ovarialschwangerschaft.

Gemmell: Multiple Myome des schwangeren Uterus. In der VI. Woche der Gravidität abdominale Uterusexstirpation. Heilung.

Grimsdale: Gummihandschuhe bei Operationen. (Erschien im Journ. of Obst. and Gyn. of Brit. Emp. Dezember 1905. S. 396.)

Diskussion: Walter, Donald, Fothergill, Gemmell, Grimsdale.

X. Gynäkologische Sektion der irischen Akademie für Medizin.
Sitzung vom 17. November 1905.

de la Harpe: Resultate der Eklampsiebehandlung im Rotunda-Hospital. Vortr. schlägt lediglich konservative Therapie vor und verwirft alle operativen Massregeln. (Erscheint ausführlich im Journ. of Obst. and Gyn. of Brit. Emp. Februar 1906.)

Diskussion: Macan, Horne, Jellet, Tweedy, Neill, Fitzgibbon, Purefoy, de la Harpe.

III.

Geburtshülflich-gynäkologische Mitteilungen aus anderen Gesellschaften und Vereinen.

Referent: Ph. Jung-Greifswald.

I. Gesellschaft der Charité-Ärzte in Berlin.
Sitzung vom 7. Dezember 1905.

Bumm zeigt vaginalen Kaiserschnitt an einer wegen Mitralisinsufficienz schwer kollabierten Frau.

Kownatzki: Zur Prognose des Puerperalfiebers. Nach K.s Untersuchungen treten in den schwersten Fällen mehr ein- und zweikernige Leukozyten auf. Mit zunehmender Besserung erscheinen mehr ältere mehrkernige Leukozyten. Danach kann man event. ein Urteil über die Prognose gewinnen.

v. Bardeleben zeigt einen von ihm konstruierten Ballon zur Cervixdilatation.

Liepmann zeigt 3 rupturierte Uteri, von denen 2 durch Laparotomie gerettet wurden.

Bub zeigt 2 Fälle von Verdoppelung der Tube.

Bumm zeigt eine neue Beleuchtungsanlage für Operationssäle (Kroenig-Siedentopf).

II. Medizinischer Verein Greifswald.

2. Dezember 1905. A. Martin: Myomfragen. Gegenüber Winter, der die radikale Operation der Myome der Enukleation vorzieht, hebt M. die guten Resultate hervor, die er mit der konservativen Enukleation erzielt hat. Besonders die Vermeidung der antizipierten Klimax und der Verstümmelung sind für das dauernde Wohlbefinden der Frauen von grossem Werte. Rezidive hat M. nur in 4 pCt. der konservativ Operierten gesehen.

M. sieht die Ursache für seine guten Resultate bei Enukleierten in der gleichzeitigen energischen Behandlung der Mucosa, welche von den anderen Operateuren prinzipiell unberührt gelassen wird. (Ausführliche Mitteilung des Vortrags in der Festschrift für D. v. Ott, St. Petersburg 1906.)

Literatur-Verzeichnis.

Ph. Jung-Greifswald.

I. Geburtshülfe.

Allgemeines.

Bucura, C. J., Geburtshülfliche Statistik der Klinik Chrobak.

van Horn, F., Aseptic midwifery. The Amer. Journ. of Obst. Jan.

Abortus. — Geburtshülfliche Operationen. — Operationen im Wochenbett.

Bauereisen, A., Über die Hebotomie. Münch. med. Wochenschr. No. 51. 1905.

Blumm, Geburtshelferspekulum. Centralbl. f. Gyn. No. 48. 1905.

Boissard, M., La volouté de la mère doit-elle être prépondérante dans le choix de l'opération césarienne? Bull. de la Soc. d'Obst. de Paris. No. 7. 16. Nov.

Brunet, Eine seltene Indikation zum Kaiserschnitt. Centralbl. f. Gyn. No. 2.

Currier, A. F., The management of abortion. New York med. Journ. and Phil. med. Journ. 16. Dez. 1905.

Dührssen, A., Nochmals Bossi und vaginaler Kaiserschnitt. Archiv f. Gyn. 77. Bd. Heft 1.

v. Küttner, O., Beitrag zur Pubiotomiefrage. St. Petersb. med. Wochenschr. No. 48. 1905.

Macé, M. O., Opération de Gigli pour bassin oblique ovalaire Succès pour la mère et l'enfant. Bull. de la Soc. d'Ost. de Paris. No. 7. 16. Nov.

Olshausen, R., Zur Lehre vom Kaiserschnitt. Centralbl. f. Gyn. No. 1.

Pfeilsticker, W., Zur Technik der Pubiotomie. Centralbl. f. Gyn. No. 48. 1905.

Picqué, M., Pelvipéritonite localisée au cours d'une infection puerpérale. Laparotomie Guérison. Bull. de la Soc. d'Obst. de Paris. No. 7. 16. Nov.

Robb, H., The vaginal incision in sepsis following abortion. Papers from Lakeside Hosp. Cleveland 1905.

Weir, W. H., Rupture of the posterior well of the cervix uteri without involvement of the external os, occuring during abortion at the fourth month; escape of the fetus through the laceration. Papers from Lakeside Hosp. Cleveland 1905.

Wyder, Th., Indikationsstellung zur Anlegung der „hohen" Zange. Correspondenzbl. f. Schweiz. Ärzte. No. 23. 1905.

Physiologie und Pathologie der Schwangerschaft, der Geburt und des Wochenbettes.

Brindeau, M., und *Nattan-Carrier*, Adhérences anomales du placenta. Bull. de la Soc. d'Obst. de Paris. No. 7. 16. Nov.

Cova, E., L'eclampsia nella plurepare. La Ginecologia. 31. Okt. 1905.

Cumston, Ch. G., Pyelonephritis of pregnancy. The Amer. Journ. of the med. Scienc. Jan.

Czyzewicz, A., Ausgetragene lebende Drillinge bei Placenta praevia lateralis. Centralbl. f. Gyn. No. 51. 1905.

Davis, E. V., A study of the Bony pelvis in one hundred and fifty cases. The Journ. of the Amer. med. Assoc. 2. Dez. 1905.

McDermid, A., The hemorrhage of placenta previa. The Amer Journ. of Obst. Dez. 1905.

Dunlop, R., Some observations on puerperal eclampsia. Brit. med. Journ. 23. Dez. 1905.

Füth, H., und *Lockemann, G.*, Über den Nachweis der Fleisch-Milchsäure in der Cerebrospinalflüssigkeit Eklamptischer. Centralbl. f. Gyn. No. 2.

Gache, S., L'accouchement chez les primipares agées. Ann. de Gyn. et d'Obst. Bd. 2. Dez. 1905.

Gaines, L. M., Eclampsia: a review of the more recent methods of treatment, with the results. New York med. Journ. and Phil. med. Journ. 30. Dez. 1905.

Halban, S., Über ein bisher nicht beachtetes Schwangerschaftssymptom. Wien. klin. Wochenschr. No. 1.

Holmes, R. W., A few remarks on the treatment of puerperal infections. New York med. Journ. and Phil. med. Journ. 9. Dez. 1905.

Kossow-Gerronay, E., Ein seltener Fall von Verblutung der Mutter bei der Geburt. Wien. klin. Wochenschr. No. 50. 1905.

Liepmann, W., Zur Atiologie der Eklampsie. Münch. med. Wochenschr. No. 51. 1905.

Derselbe, Zur Biologie der menschlichen Placenta. Arch. f. Gyn. 77. Bd. Heft 1.

Little, H. M., The bacteriology of the puerperal uterus. The Amer. Journ. of Obst. Dez. 1905.

Macé, M. M. O., und *Pierre, E.*, Du point de congélation et de la teneur en chlorures du sang et de l'urine dans l'état puerpéral et en particulier dans l'éclampsie. Bull. de la Soc. d'Obst. de Paris. No. 7. 16. Nov.

Natvig, H., Puerperale Selbstinfektion. Antwort an F. Ahlfeld. Centralbl. f. Gyn. No. 48. 1905.

Rhodes, F. A., Physiology of temperature: with special reference to that of the puerperium. The Amer. Journ. of Obst. Jan.

Saradeth, Zur Verhütung des Puerperalfiebers. Münch. med. Wochenschr. No. 2.

Schick, E., Über die Lymphbahnen der Uterusschleimhaut während der Schwangerschaft. Arch. f. Gyn. 77. Bd. 1. Heft.

Sellheim, H., Kritische Bemerkungen zu den kritischen Bemerkungen Giglis zu dem Studium des Geburtsmechanismus. Centralbl. f. Gyn. No. 1.

Semb, O., Experimentelle Untersuchungen zur Pathogenese der Eklampsie. Arch. f. Gyn. 77. Bd. Heft 1.

Semmelink, H. B., Eine Wochenbettsbinde. Centralbl. f. Gyn. No. 52. 1905.

Stähler, F., Geburt bei Uterus duplex bicornis und Vagina septa. Centralbl. f. Gyn. No. 2.

Tate, M. A., Pregnancy associated with diabetes. The americ. Journ. of Obst. Jan.

Tissier, M. M. und *Lemeland*, Appendicite et grossesse. Bull. de la Société d'Obst. de Paris. 16. Nov.

Le Wald, L. Th., A case of Pyelonephritis and ulcer of the oesophagus, Complicating pregnancy. New York med. Journ. and Phil. med. Journ. 9. Dez. 1905.

Wallich, V., und *Lavaditi, C.*, Recherches sur les éléments cellulaires du colostrum et du lait. Annales de Gyn. et d'Obst. Bd. II. Dez. 1905.

Watson, B. P., Withdrawal of the liquor Amnii; a cause of foetel death and placental changes; an experimentel investigation in the rabbit. Journ. of Obst. and Gyn. of Brit. Emp. Januar.

Zikmund, K., Ein seltener Fall von Geburt conduplicato corpore. Wien. klin. Wochenschr. No. 50. 1905.

Zweifel, P., Über die Verhütung der Fieberfälle im Wochenbett. Centralbl. f. Gyn. No. 1.

Fötus — Neugeborenes.

Bossi, M. E., Über die Erblichkeit der Tuberkulose. Untersuchungen an menschlichen Placenten und Föten. Ein Beitrag des Geburtshelfers zu dem Kampfe gegen die Tuberkulose. Arch. f. Gyn. 77. Bd. H. I.

Ellis, A. G., A case of congenital heart diease; transposition of the aorta and pulmonary artery Patent foramen ovale and ductus arteriosus. The americ. Journ. of Obst. Dez. 1905.

Gittings, J. C., The importance of the first steps in artificial feeding of infants. With practical points on the use of lop milk mixtures. The Journ. of the the americ. med. association. 2. Dez. 1905.

Hinterstoisser, H., Zur Therapie der angeborenen Blasenspalte. Wien. klin. Wochenschr. Jan. No. 1.

Hoag, J. C., Injuries to the child inflicted at birth. The americ. Journ. of Obst. Jan.

Macé, M. O., Hernie du poumon, chez un prématuré a paroi thoracique malformée. Bull. de la Société d'Obst. de Paris. No. 7. 16. Nov. 1905.

Salmon, M. M., und *Macé, O.*, Quelques considérations sur le spirochète de la syphilis et la syphilis des nouveaunés. Bull. de la Société d'Obst. de Paris. No. 7. 16. Nov. 1905.

Smith, A. D., Infant feeding in summer with a partial study of economic and sanitary conditions. New York med. Journ. and Phil. med. Journ. 16. Dez. 1905.

Taussig, F. J., Congenital fetal cysts of the neck obstructing labor. The amerc. Journ. of Obst. Dez. 1905.

Ektopische Schwangerschaft.

Freund, H. W., und *Thom*, Eierstocksschwangerschaft. Virch. Arch. Bd. 183. H. 1.

Noble, Ch., Extrauterine pregnancy. New York med. Journ. and Phil. med. Journ. 2. Dez. 1905.

Skutsch, F., Die Entstehung der Hämatocele. Arch. f. Gyn. 77. Bd. H. I.

Watkins, T. J., Hemorrhages in ectopic pregnancies. The americ. Journ. of Obst. Dez. 1905.

II. Gynäkologie.

Allgemeines.

Doktor, A., Ist die Syphilis eine schwerere Krankheit als der Tripper? Centralbl. f. Gyn. No. 48. 1905.

Eversmann, S., Die Biersche Stauung in der Gynäkologie. Centralbl. f. Gyn. No. 48. 1905.

Fromme, F., Über prophylaktische und therapeutische Anwendung des Antistreptokokkenserums. Münch. med. Wochenschr. No. 1.

Happich, K., Über giftige und tödliche Wirkungen des Kampfers. Centralblatt f. Gyn. No. 59. 1905.

Hofbauer, S., Mikroskopische Studien zur Biologie der Genitalorgane im Fötalalter. Arch. f. Gyn. 77. Bd. Heft I.

Kessler, L., Einfluss der Operationsdauer auf den postoperativen Verlauf. St. Petersburger med. Wochenschr. No. 46. 1905.

Leisewitz, Th., Einfluss der Erkrankungen des weiblichen Genitals auf die Blutbeschaffenheit. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. LVI. Bd. 1905.

Nordstrom, G., The Manual treatment of diseases of women. New York med. Journ. and Phil. med. Journ. 23. Dez. 1905.

Polano, O., Über Prophylaxe der Streptokokkeninfektion bei Geburt und Operation durch aktive Immunisierung. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. LVI. Bd. 1905.

Robb, H., Streptococcus in gynecological surgery. Papers from Lakeside Hosp. Cleveland. 1905.

Weir, W. H., A report in gynecological pathology. Papers of Lakainde Hosp. Cleveland 1905.

Uterus und Operationen an demselben.

Anspach, B. M., Metrorrhagia myopathica. The amerc. Journ. of Obst. Jan.

Baisch, K., Die Vaporisation des Uterus. Centralbl. f. Gyn. No. 1.

Brauson, L. H., Syncytioma malignum. The Journ. of the americ. association. 2. Dez. 1905.

v. Braun-Fernwald, E., Ein seltener Fall von Uterustuberkulose. Wien. klin. Wochenschr. Jan. No. 1.

Calderini, G., Per la lotta contra al cancro dell utero. Lucina. 1. Jan.

Chandler, S., Ventral suspension. New York med. Journ. and Phil. Journ. 16. Dez. 1905.

Deaver, S. B., Hysterectomy for fibroids of the uterus with a report of 250 operations. The americ. Journ. of Obst. Dez. 1905.

Friedman, E. V., Inversion of the uterus. With report of two cases replaced by laparotomy. The Journ. of the Amer. med. Assoc. 23. Dezember 1905.

Häberlin, Beitrag zur konservativen Operationsmethode bei Gebärmuttermyomen. Mediz. Klinik. No. 1.

Herman, E., Ventral fixation of the uterus and its alternatives. Journ. of Obst. and Gyn. of Brit. Emp. Januar.

Koerting, H., Über die Pessarbehandlung der Retroversio-flexio uteri mobilis. Med. Blätter. 11. Januar.

Kossmann, A., Zur Atiologie der Uterusparalyse. Centralbl. f. Gyn. No. 50. 1905.

Limnell, A. R., Über Adenoma malignum cervicis uteri. Arch. f. Gyn. 77. Bd. Heft 1.

v. Lingen, L., Über die Beziehungen zwischen Uterusfibrom und Herz. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. 56. Bd.

Lumpe, R., Nachtrag zu meinem in No. 44 dies. Bl. veröffentlichten Falle von Karzinombildung an einem nach supravaginaler Amputation des Uterus zurückgelassenen Cervixstumpfe. Centralbl. f. Gyn. No. 52. 1905.

Manton, W. P., Myomectomy. The Amer. Journ. of Obst. Januar.

Mead, K. C., Nonoperative treatment of prolapsus uteri. The Schatz pessary etc. New York med. Journ. and Phil. med. Journ. 30. Dez. 1905.

Riche, M. M., und *Macé, O.*, Hystérectomie abdominale sus-vaginale dans un cas d'utérus fibromateux infecté. Guérison. Bulletin de la société d'Obst. de Paris. No. 7. 16. November 1905.

Robb, H., The early diagnosis of cancer of the fundus. Papers from Lakeside Hosp. Cleveland 1905.

Stocker, S., Rückwärtslagerungen der Gebärmutter. Corresp.-Bl. f. Schweizer Ärzte. No. 23. 1905.

van Tussenbroek, C., Näheres zum Tonusverlust der Gebärmutter bei der Curettage. Centralbl. f. Gyn. No. 2.

de Witte-Reese, F., Dysmenorrhea at puberty and uterine tumors. Med. Record. 23. Dezember 1905.

Ovarien. — Tuben. — Ligamente.

Amann, Über sekundäre Ovarialtumoren. Münch. med. Wochenschrift. No. 50. 1905.

Basso, G. L. L., Über Ovarientransplantation. Arch. f. Gyn. 77. Bd. H. 1.

Dittrick, H. S., A case of tuberculous salpingitis from which the tuberkle bacillus has grown. Papers of Lakeside Hosp. Cleveland 1905.

Dudgeon, L. S., A case of malignant teratoma of the ovary. Journ. of Obst. and Gyn. of Brit. Emp. Januar.

Graefe, M., Zur Ovariotomie in der Schwangerschaft. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. 56. Bd. 1905.

Isaacs, A. E., Dermoid ovarian cyst simulating floating kidney. Med. Record. 30. Dezember 1905.

Jung, Ph., Beiträge zur Heissluftbehandlung bei Beckenentzündungen. Münch. med. Wochenschr. No. 52. 1905.

Norris, C. C., A clinical study of the complications arising in sixty three consecutive cases of ovarian tumors with special reference to malignancy. The Amer. Journ. of Obst. Januar.

Seitz, L., Die Follikelatresie während der Schwangerschaft, insbesondere die Hypertrophie und Hyperplasie der Theca interna-Zellen (Theca-Luteinzellen und ihre Beziehungen zur Corpus luteum-Bildung). Arch. f. Gyn. 67. Bd. 2. Heft.

Steffeck, Zur Behandlung entzündlicher Adnextumoren. Münch. med. Wochenschrift. No. 50. 1905.

Wallart, J., Beitrag zur Frage der Ovarialveränderungen bei Blasenmole und malignem Chorionepitheliom. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. 56. Bd.

Weir, W. H., Torsion of a hydrosalpinx resulting in infarction. Papers from Lakeside Hosp. Cleveland 1905.

Vulva. — Scheide. — Damm. — Beckenbindegewebe.

Brindeau, M., Lymphangiome de la petite lévre. Bulletin de la société d'Obst. de Paris. No. 7. 16. November 1905.

Cova, E., Le metastasi vaginali dei carcinomi del corpo dell' utero. La Ginecologia. 30. November 1905.

v. Holst, M., Ein neues Verfahren zur operativen Beseitigung von Totalprolapsen. Centralbl. f. Gyn. No. 51. 1905.

Kosminski, F., Zur Ätiologie des Flatus vaginalis (Garrulitas vulvae). Centralblatt f. Gyn. No. 50. 1905.

Bauchhöhle. — Bauchschnitt. — Scheidenbauchschnitt.

Cullen, Th. S., Fibroma of the abdominale wall; II. Primary carcinoma of the right fallopian tube; III. An accessory and twisted omentum. Bulletin of the Johns Hopkins hospital. Dezember 1905.

Cummius, W. J., Tuberculous peritonitis. A statistical review. University of Penns. med. Bulletin. Dezember 1905.

Hannes, W., Welchen Prinzipien müssen wir zwecks Erzielung einer exakten Laparotomienarbe folgen? Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. 56. Bd. 1905.

Mathes, P., Über Enteroptose nebst Bemerkungen über die Druckverhältnisse im Abdomen. Arch. f. Gyn. 67. Bd. 2. H.

Robb, H., Conservatism in pelvic surgery. Papers from Lakeside Hosp. Cleveland. 1905.

Derselbe, Pus in abdominal operations. Papers from Lakeside Hosp. Cleveland. 1905.

Derselbe, The mortality following operations from pus in the pelvis. Papers from Lakeside Hosp. Cleveland. 1905.

Rothwell, A., Some points in the causation of pelvic suppuration. Journ. of Obst. and Gyn. of Brit. Emp. Januar.

Worrall, R., The treatment of pelvic suppuration. Brit. gyn. Journ. November. 1905.

Harnorgane. — Fisteln.

Boyd, F. N., Two cases of primary carcinoma of the female urethra. Journ. of Obst. and Gyn. of Brit. Emp. Januar.

Gardner, F. E., Congenital stenoses of the urethra. Med. Record. 23. Dezember 1905.

Macé, M. O., und *Cathelin, F.*, La division endovésicale des urines chez la femme enceinte. Bulletin de la Société d'Obstétrique de Paris. No. 7. 16. November.

Montini, A., Occlusione vaginale completa preuterina, fistola vesico-vaginale, fecondazione transvesicale Operazione-Porro. La Ginecologia. 15. November 1905.

Thompson, J. M., Chronic discharge in organic and functional disorders of the deep urethra: diagnosis and therapie. Med. Record. 30. Dezember 1905.

Darm. — Hernien.

Ayer, J. C., Enteric and mesenteric cysts with report of an unusual case. Amer. Journ. of the med. sciences. Januar.

Haedke, M., Zur operativen Behandlung der Darminvagination. Med. Klinik. No. 1.

Roith, O., Die Füllungsverhältnisse des Dickdarms und ihre Bedeutung für die Enteroptose und Obstipation. Med. Klinik. No. 1. Januar.

Missbildungen.

Kerr, A. A., Malformations of the uterus, with report of a case of bicornate uterus. New York med. Journ. and Phil. med. Journ. 16. Dezember 1905.

Weir, H. H., The anatomical findings in the hypoplastic genitals from two true female dwarfs. Papers of Lakeside Hosp. Cleveland. 1905.

Narkose. — Anti- und Asepsis.

Anderson, W., Notes on scopolamin morphin surgical anaesthesia. Pacific med. Journ. Dezember 1905.

Verantwortlicher Redakteur: A. Martin in Greifswald.

Originalarbeiten.

XIV.

Aus der Universitäts-Frauenklinik Freiburg.

Wie weit soll das Recht des Kindes auf Leben bei der Geburt gewahrt werden?

Referat für die geburtshülflich-gynäkologische Sektion der Naturforscher-Versammlung in Meran 1905

erstattet von

Professor B. KRÖNIG.

In den Lehrbüchern der Geburtshülfe wird bei der Indikationsstellung zu geburtshülflichen Eingriffen noch oft die Ansicht vertreten, dass bei der Geburt das Interesse der Mutter unter allen Umständen höher einzuschätzen ist als das des Kindes; in Wirklichkeit hält aber heute kaum noch ein Geburtshelfer an dieser Ansicht fest. Wir halten uns vielmehr berechtigt, ausschliesslich im Interesse des Kindes geburtshülfliche Operationen auszuführen, die natürlich das Leben der Mutter mehr oder weniger gefährden. So wird, um ein Beispiel anzuführen, überall die Indikation zur Anlegung der Zange an den tief stehenden oder sogar an den hoch stehenden kindlichen Kopf anerkannt, wenn bei genügend geöffneten Geburtswegen und fehlendem Missverhältnis zwischen kindlichem Kopf und mütterlichem Becken das gefährdete Kind eine möglichst schnelle Beendigung der Geburt erwünscht erscheinen lässt. Durch die Zange als solche gefährden wir natürlich die Mutter mehr oder weniger; ich erinnere hier nur an den bekannten Ausspruch Leopolds, dass die Zangengeburt eine der blutigsten geburtshülflichen Operationen sei. Würden wir ausschliesslich im Interesse der Mutter handeln, so müssten wir natürlich ohne Rücksichtnahme auf das Kind den Geburtsverlauf den spontanen Geburtskräften überlassen und das Leben der Mutter nicht durch die Zangenoperation gefährden.

Ein zweites Beispiel: Leopold betonte noch auf dem Amsterdamer Kongress, dass unter allen Umständen bei der Geburt das Interesse der Mutter in erster Linie zu wahren sei;

dabei hat gerade Leopold in Deutschland wohl am häufigsten den Kaiserschnitt aus relativer Indikation ausgeführt; würde er wirklich nur das Interesse der Mutter im Auge haben, so müsste er alle diese Operationen durch die Perforation des lebenden Kindes ersetzt haben; erst dann hätte er das Interesse der Mutter gewahrt, weil die rechtzeitig ausgeführte Perforation natürlich bessere Chancen für die Mutter bietet als der Kaiserschnitt.

Wir dürfen wohl behaupten, dass heute der Grundsatz: Erst die Mutter, dann das Kind, allgemein fallen gelassen ist, dass man sich vielmehr für berechtigt hält, ausschliesslich im Interesse des Kindes an der Mutter selbst grosse Operationen auszuführen, welche deren Leben mehr oder weniger gefährden; es differieren die Ansichten nur noch darin, wie weit wir das mütterliche Leben zu Gunsten des Kindes gefährden dürfen. Zangemeister meinte vor kurzem in einem Vortrage, dass man im Allgemeinen wohl Operationen im Interesse des Kindes ausführen dürfe, welche für die Mutter keinen höheren Mortalitätsprozentsatz als 2 pCt. hätten. Es ist dies eine willkürlich herausgegriffene Zahl; sie zeigt uns aber den in unseren geburtshülflichen Anschauungen allmählich sich vollziehenden Umschwung. Da gerade in den letzten Jahren durch die verbesserte Asepsis, vor allem aber durch die verbesserte Technik die Gefahren der operativen Eingriffe zu Gunsten des Kindes wesentlich geringer geworden sind, so dürfte es doch angezeigt sein, dass eine Versammlung von Geburtshelfern gewisse Normen festlegt, welche uns als Richtschnur für unser Verhalten bei Geburten, bei denen das kindliche Leben gefährdet erscheint, dienen können.

Ich halte es nicht für unwichtig, zunächst die Frage zu berühren, ob die Zahl der Kinder, welche nach der Statistik dem Geburtstrauma erliegen, heute noch eine so hohe ist, dass sie unser ärztliches Interesse in genügendem Masse beanspruchen darf.

Wenn ich zunächst mit meinem engeren Vaterlande Baden beginne, so gelangten im Grossherzogtum Baden im Jahre 1902 67311 Geburten zur standesamtlichen Anmeldung; von diesen waren 1815 Kinder oder 2,7 pCt. tot zur Welt gekommen. Während wir eine ziemlich bedeutende Abnahme der Totgeburten gegenüber weiter zurückliegenden Dezennien erkennen können, ist in den letzten vier Dezennien kaum noch eine Abnahme wahrzunehmen. So betrug der Prozentsatz der totgeborenen Kinder in den Jahren 1840—1849 stets zirka 3,2 pCt., während seit 1880 sich der Prozentsatz der Totgeborenen immer um die Zahl 2,61—2,70 pCt. bewegt.

Nehmen wir das Gebiet des gesamten Deutschen Reiches, so können wir die gleiche Erscheinung konstatieren. Nach B. S. Schultzes vorzüglicher Abhandlung im Handbuch der Geburthülfe wurden im Jahre 1900 bei 2060657 Geburten 64518 Kinder totgeboren, so dass wir also zunächst einen etwas höheren Prozentsatz an Totgeburten als in Baden haben, nämlich 3,1 pCt.; auch hier ist die gleiche Abnahme der Kindersterblichkeit, verglichen mit derjenigen der Mitte des vorigen Jahrhunderts, zu konstatieren. In dem Zeitraum von 1851—1860 betrug z. B. der durchschnittliche Pozentsatz der Totgeborenen 4,00 pCt., um von 1891 ab sich niemals mehr über 3,2 pCt. zu heben.

In den geburtshülflichen Kliniken ist die Mortalitätsziffer der Kinder weit höher. So betrug die Zahl der Totgeborenen in der Berliner Charité 6,58 pCt., in der Münchener Universitätsfrauenklinik 5,52 pCt., im Dubliner Rotundahospital 6,89 pCt.; ich selbst berechnete in der Freiburger Klinik unter 3133 Geburten der letzten Jahre 5,84 pCt. Totgeburten. In den Gebäranstalten werden also fast doppelt soviel Kinder tot geboren wie in der allgemeinen Praxis. Diese Differenz ist unschwer zu erklären; einmal ist der Prozentsatz der unehelich Geschwängerten, welche in den Gebärkliniken niederkommen, im Vergleich zu den Geburtslisten ganzer Länder ein unverhältnismässig hoher; der Prozentsatz der Totgeburten ist aber, wie aus allen Statistiken gleichmässig hervorgeht, bei unehelich Geschwängerten unverhältnismässig viel höher als bei ehelich Geschwängerten, nämlich zirka 8 pCt bei unehelich gegenüber 2,7 pCt. bei ehelich Gebärenden. Dass gerade unehelich Geschwängerte in so unverhältnismässig höherer Zahl tote Kinder gebären, ist wohl aus dem überwiegenden Vorkommen syphilitischer Erkrankungen bei unehelich Geschwängerten zu erklären, ferner aus der grossen Anzahl Erstgebärender unter den unehelich Geschwängerten und schliesslich aus gewissen anderen Faktoren, die wohl mitunterstützend einwirken, nämlich niedrigere soziale Stellung der unehelich Geschwängerten und dadurch bedingte geringere Pflege während der Schwangerschaft und Geburt; zuletzt wohl auch aus dem Überwiegen der Knabengeburten mit höherer Geburtssterblichkeit bei unehelich Geschwängerten gegenüber den ehelich Geschwängerten.

Weiter kommen in den geburtshülflichen Anstalten vielmehr Primiparae als Multiparae nieder; bei den letzteren ist aber, wie B. S. Schultze und andere gezeigt haben, das Kind während der Geburt etwa halb so schwer gefährdet als bei Erstgeschwängerten.

Ich hielt diese statistischen Mitteilungen aus den Gebärkliniken und geburtshülflichen Tabellen ganzer Länder deshalb für so wichtig, weil sie zeigen, dass wir wohl eine Verpflichtung haben, bei der enormen Zahl der Totgeburten — in Deutschland im Jahre ca. 65000 — die Frage zu erörtern, ob es denn nicht möglich ist, diese hohe Mortalitätsziffer herabzudrücken.

Die Frage ist für Deutschland heute von einer um so grösseren Bedeutung, als die Statistik zeigt, dass von Jahr zu Jahr das Verhältnis der Geburten zu der Zahl der gebärfähigen Frauen in den letzten Jahren ganz bedeutend zurückgegangen ist. Allerdings ist die Geburtenziffer noch immer eine so gewaltige, dass man sich gewöhnt hatte, mit einer fast unversiegbaren Fruchtbarkeit der deutschen Frau zu rechnen. So überschritt im Jahre 1903 die Anzahl der Geburten die Höhe von zwei Millionen. Dennoch bedeutet diese Zahl gegen die drei vorhergehenden Jahre einen Rückgang, wenn man die relativen Zahlen ins Auge fasst und dabei auf einen längeren Zeitraum zurückblickt. In den siebziger Jahren kamen in Deutschland auf je 1000 Einwohner niemals weniger als 40—42 Geburten; von da ab ist eine mit Schwankungen versehene, aber doch stetige Abnahme zu konstatieren, die im Jahre 1903 mit 34 Geburten auf je 1000 Einwohner den tiefsten bisher überhaupt beobachteten Stand erreicht hat. Natürlich schwankt die Geburtenfrequenz in den verschiedenen Staaten und Städten nicht unbedeutend. Während die Geburtenfrequenz von Westfalen und Westpreussen immer noch 41 auf 1000 Einwohner beträgt, ist sie in Berlin und Hamburg schon heute auf 25,2 bezw. 27,4 auf 1000 Einwohner zurückgegangen.

Die Geburtenziffer Frankreichs bewegt sich schon seit 20 Jahren in absteigender Linie und hat im letzten Jahre wieder einen Rückgang um etwa 8000 erfahren. Während sie 1884 noch 937000 betrug, sank sie 1894 auf 855000 und 1904 gar auf 818000 Geburten.

Wenn wir bedenken, welche Anstrengungen gemacht werden, um die Säuglingssterblichkeit zu verringern, und wie erfolgreich hier in den letzten Jahren die Bestrebungen gewesen sind, so müssen wir Geburtshelfer auf Grund der Ihnen eben gegebenen Zahlen leider bekennen, dass es uns nicht gelungen ist, in den letzten 20 Jahren eine Abnahme der Kindersterblichkeit bei der Geburt zu erzielen. Sind wir also schon auf dem erreichbaren Minimum der Kindersterblichkeit angelangt, oder sind wir noch

in der Lage, durch verbesserte geburtshülfliche Massnahmen helfend einzugreifen?

Um hierauf eine entsprechende Antwort geben zu können, ist es notwendig, bei den totgeborenen Kindern zwei Gruppen zu unterscheiden:

1. solche, welche schon vor der Geburt abgestorben sind, und

2. solche, welche erst während der Geburt zugrunde gehen.

Bei der ersten Gruppe können wir als Geburtshelfer natürlich wenig ausrichten, sondern wir können hier nur event. durch rechtzeitige antisyphilitische Behandlung oder durch Fernhaltung anderer Schädigungen, welche erfahrungsgemäss das Absterben des Kindes während der Schwangerschaft herbeiführen können, z. B. Nephritis der Mutter, bessernd einwirken. Aber diese Fälle interessieren uns hier weniger; wir wollen heute nur diejenigen Fälle erörtern, in welchen das Kind während der Geburt oder kurz nach der Geburt an den Folgen des Geburtstraumas zugrunde geht.

Wir müssen mit andern Worten die Ursache der Totgeburten intra partum ganz kurz analysieren. Hierfür liegen nur relativ wenige Berichte in der Literatur aus neuerer Zeit vor, wohl deshalb, weil man neuerdings den allgemeinen Berichten geburtshülflicher Kliniken nicht mehr das gleiche Interesse wie früher entgegenbringt. Wir besitzen aus der Feder v. Herffs aus seinem Frauenhospital in Basel einen sehr guten und ausführlichen Bericht, den ich hier heranziehen möchte. In dem Berichtsjahre 1904 wurden bei 1178 Geburten 53 Kinder tot geboren, gleich 4,5 pCt.; es starben noch während des Aufenthaltes der Wöchnerinnen in der Klinik 30 weitere Kinder, gleich 3,5 pCt.

Soweit wir aus dem Bericht erkennen können, fallen von den Totgeburten folgende für unsere Betrachtung fort:

1. drei Kinder, welche tot geboren wurden infolge von Störungen des Placentarkreislaufs am Ende der Schwangerschaft;

2. neun Kinder, welche durch Lues in der Schwangerschaft zugrunde gegangen waren oder in den ersten Tagen post partum zugrunde gingen;

3. zwei Kinder, bei welchen Missbildungen die Ursache des Absterbens des Fötus abgegeben hatten, und

4. ein Kind, bei welchem die Perforation ausserhalb der Anstalt gemacht wurde.

Immerhin bleibt ein grosser Prozentsatz der Kinder übrig, welche erst während der Geburt abstarben. So sind allein

21 Todesfälle registriert unter der Todesursache Asphyxie bei protrahierter Geburt; drei Kinder sind abgestorben bei Placenta praevia; vier Kinder bei Eklampsie der Mutter.

Ich habe versucht, das Material der Freiburger Klinik in der Weise zu verwerten, dass ich klar stellte, wie viele der Totgeburten durch das Geburtstrauma als solches bedingt waren. Unter den oben erwähnten 3133 Geburten kamen 183 Kinder tot zur Welt. Von diesen 183 Kindern wurden 33 = 18 pCt. maceriert geboren, frisch tot waren 150.

Von dieser zweiten Gruppe, die uns hier allein interessiert, müssen wir, um zunächst zu eruieren, wie weit man event. durch geburtshülfliche Eingriffe das gefährdete kindliche Leben hätte retten können, wieder die totgeborenen Kinder absondern, welche starben, bevor die betreffende Gebärende auf den Kreisssaal der Klinik gebracht wurde. Die Geburtsgeschichten ergeben uns, dass von den 150 totgeborenen Kindern 15 schon vorher abgestorben waren; während der Geburt starben 135, und zwar 69 männliche und 66 weibliche Kinder.

Berücksichtigen wir hier nur die 135 Kinder, welche während des Geburtsaktes starben, so können wir bei den Gebärenden zwei Gruppen unterscheiden, nämlich:

a) solche, bei welchen von Seiten der knöchernen Geburtswege kein Hindernis vorlag, und

b) solche, bei welchen das enge Becken mehr oder weniger Schuld an dem Tode des Kindes war.

In den ersten dieser Gruppen müssen wir wieder unterscheiden:

aa) solche, bei welchen eine Allgemeinerkrankung der Mutter verantwortlich gemacht werden durfte für den Tod des Kindes während des Geburtsaktes;

bb) solche, bei welchen die Kinder entweder durch lange Geburtsdauer infolge von Widerständen von Seiten der mütterlichen Weichteile, oder durch falsche Einstellung bezw. Lage des Kindes, oder schliesslich durch Anomalien im Sitz der Placenta, oder Komplikationen von Seiten der Nabelschnur zugrunde gingen.

Die 135 Fälle gruppieren sich dann folgendermassen:

A. Kein Widerstand von seiten des knöchernen Geburtskanals, darunter:

1. Krankheit der Mutter als Todesursache des Kindes in 13 Fällen, gleich 9,63 pCt.; Nephritis 2mal, gleich 1,48 pCt.; Eklampsie 9mal, gleich 6,66 pCt.; Hämophilie 1mal, gleich 0,74 pCt.; Fieber sub partu 1mal, gleich 0,74 pCt.

2. Krankheit resp. Missbildung des Kindes 4 Fälle, gleich 3 pCt.; darunter Lues 2mal, gleich 1,48 pCt.; Struma congenita 1mal, gleich 0,74 pCt.; Hydrocephalie 1mal, gleich 0,74 pCt.
3. Lange Geburtsdauer und Asphyxie des Kindes 40 Fälle, gleich 29,9 pCt.
4. Anomalie der Nabelschnur:
   a) Nabelschnurumschlingung 10 Fälle, gleich 7,4 pCt.;
   b) Nabelschnurvorfall 8 Fälle, gleich 6 pCt.
5. Anomalien der Placenta:
   a) Placenta praevia 23 Fälle, gleich 17 pCt.;
   b) vorzeitige Lösung der Placenta 1mal, gleich 0,74 pCt.
6. Falsche Lage und Stellung des Kindes:
   a) Steisslage 8 Fälle, gleich 6 pCt.;
   b) Querlage 3 Fälle, gleich 2,22 pCt.;
   c) Stirnlage 1 Fall, gleich 0,74 pCt.
7. Hydramnion 2 Fälle, gleich 1,48 pCt.

B. Enges Becken: 22 Fälle, gleich 16,3 pCt.

Die Zahlen weisen also ebenso wie die Zahlen der Baseler Klinik einen hohen Prozentsatz der Kinder auf, bei denen der Tod während des Geburtsaktes erfolgte. Sie können uns zu gleicher Zeit den Schlüssel dafür geben, in welcher Weise die hohe Mortalität der Kinder intra partum vielleicht durch Änderung unseres geburtshülflichen Verfahrens herabgedrückt werden kann.

Als die wesentlichsten ätiologischen Faktoren für den Tod des Kindes intra partum treten hervor:

1. protrahierte Geburt und dadurch bedingte Asphyxie des Kindes, 40 Fälle, gleich 29,9 pCt.; soweit aus den Geburtsgeschichten ersichtlich ist, ist hier nicht ein verengtes Becken schuld an der protrahierten Geburt, sondern verengte Weichteile, eventuell auch falsche Drehung oder Einstellung des kindlichen Kopfes gewesen;

2. Placenta praevia mit 23 Fällen, gleich 17 pCt.;

3. Nabelschnurvorfall und Nabelschnurumschlingung mit 18 Fällen, gleich 13,3 pCt.;

4. enges Becken mit 22 Fällen, gleich 16,3 pCt.

Diesen Zahlen gegenüber treten die anderen durch falsche Lage des Kindes, Missbildung des Kindes, Krankheiten der Mutter weit zurück; nur die Eklampsie mit 9 Fällen ist noch als ein einigermassen bedeutender Faktor für das Absterben des Kindes intra partum zu betrachten.

Wollen wir also das Leben des Kindes wirklich höher einschätzen, als es bisher geschehen ist, so müssen wir vor allem unsere geburthülflichen Eingriffe bei den oben erwähnten Geburtsstörungen auf ihren Wert hin prüfen, ob wir hier nicht ohne wesentliche Gefährdung der Mutter bessernd eingreifen können.

Die nachfolgenden Vorschläge, welche ich mir als zur Diskussion geeignet zu machen erlauben möchte, sind erst an einem kleinen Material aus meiner Jenenser und Freiburger Tätigkeit geprüft, so dass ich natürlich nicht in der Lage bin, hier schon Abschliessendes zu bringen. Um aber die Diskussion nicht ins Uferlose gehen zu lassen, möchte ich gleich von vornherein betonen, dass alle diese Vorschläge zunächst nur für klinische Geburtshülfe, d. h. für Geburten, welche wir in der Klinik beobachten und zu Ende führen können, gemacht sind. Wie weit wir diese Verhältnisse auch ausserklinisch verwerten können, ist schon deshalb kaum diskussionsfähig, weil die Verhältnisse im einzelnen in der Praxis viel zu verschieden liegen. Wir müssen es schliesslich dem Praktiker allein überlassen, wie weit er sich für befähigt erachtet und wie weit ihm die Verhältnisse geeignet erscheinen, in gleicher Weise zu verfahren, wie wir es unter günstigsten äusseren Bedingungen in der Klinik (Assistenz, Beleuchtung etc.) uns gestalten können.

Wenn wir die Listen der Totgeburten überblicken, so erkennen wir, dass bei fehlendem Missverhältnis zwischen kindlichem Kopfe und mütterlichem Becken ein grosser Prozentsatz der Kinder dadurch zu Grunde geht, dass der Geburtsakt als solcher sich zu lange hinausgezogen hat. Es stimmt dies überein mit dem schon früher von G. Veit statistisch festgelegten Erfahrungssatz, dass mit der langen Dauer der Geburt die Zahl der toten Kinder schnell ansteigt. Es verpflichtet uns dies, zunächst zu prüfen, ob unsere schulgerechte Indikationsstellung, nur dann in den natürlichen Geburtsverlauf operativ einzugreifen, wenn eine Gefährdung des Kindes vorliegt, noch zu Recht bestehen darf

Wollen wir nicht der Willkür Tür und Tor öffnen, so muss selbstverständlich im allgemeinen an diesem Grundsatze festgehalten werden; immerhin aber bedarf er doch vielleicht insofern einer gewissen Modifikation, als wir mit der typischen Zange unter gegebenen Vorbedingungen bei längerer Dauer der Austreibungsperiode freigebiger sein müssen, als wir es bisher im allgemeinen gewesen sind. Wir kennen ungefähr die Dauer der Austreibungsperiode im Durchschnitt bei Erst- und Mehrgebärenden, und wenn auch bei Wehenschwäche in der Austreibungsperiode

sich diese Zeit etwas hinauszögern darf ohne Gefährdung des Kindes, so soll doch im allgemeinen auch ohne deutliche Zeichen der drohenden Asphyxie des Kindes die Zange dann angelegt werden, wenn sich die Austreibungsperiode weit über das Normalmass hinauszieht. Dieses Verfahren, welches zum Teil für den typischen Kopfstand schon heute anerkannt wird, dürfte auch auf diejenigen Fälle übertragen werden, bei welchen wir es mit einer sogenannten atypischen Zange: tiefem Querstand bei Hinterhauptslage, Gesichtslage etc. zu tun haben. Auch hierin wird man, glaube ich, im allgemeinen heute leicht eine Einigung erzielen können.

Auf grösseren Widerstand werden wir dagegen stossen, wenn wir die Indikation dahin erweitern, dass wir bei gefährdetem Kinde auch dann die Extraktion für angezeigt erachten, wenn bei fehlendem Missverhältnis zwischen kindlichem Kopf und mütterlichem Becken die Weichteile, vor allem also der Muttermund, noch nicht die genügende Erweiterung zeigen. Sie wissen, dass Dührssen schon vor längerer Zeit für diese Indikation eingetreten ist; dennoch wird im allgemeinen in den geburtshülflichen Operationslehren vor diesem Eingriff noch gewarnt. Es wird nur dann die Indikation zur forcierten Dilatation des Cervikalkanals anerkannt, wenn die Mutter in Gefahr ist und die schnelle Entbindung für die Mutter einen grossen Nutzen verspricht. So wird, wie Sie wissen, die forcierte Erweiterung des Cervikalkanals durch Inzision oder Bossi, z. B. bei der Eklampsie, anerkannt, weil wir uns hiervon einen besonderen Vorteil für die Mutter versprechen; dagegen wird meistens die Inzision in den Muttermund, besonders wenn der Cervikalkanal noch nicht trichterförmig erweitert ist, allein im Interesse des Kindes strikte abgelehnt.

Ich glaube, dass es heute nicht mehr unserem geburtshülflichen Können entspricht, wenn wir diese Einschränkung gelten lassen. Die Inzision in den Cervikalkanal zur völligen Erweiterung des Muttermundes ist heute als ein so lebenssicherer Eingriff zu betrachten, dass wir denselben auch im Interesse des Kindes ausführen müssen. Natürlich werden wir nicht mehr wie früher multiple kleine Inzisionen rings in der Peripherie des Muttermundes anlegen, um es dann mehr oder weniger dem Zufall zu überlassen, ob bei der Extraktion der eine oder der andere Riss weiter reisst, sondern wir werden sofort den Schnitt nach dem Vorgang von Dührssen vorn und hinten so tief führen, dass der Fruchthalter genügend weit für die Extraktion des lebenden ausgetragenen Kindes geöffnet ist. Die Folgen,

welche derartige Inzisionen haben, sind für die spätere Funktion der Gebärmutter nicht störend; legen wir eine exakte Naht an, so dürfen wir mit Sicherheit erwarten, dass eine lineare Narbe entsteht, welche bei späteren Geburten der spontanen Erweiterung der Cervix keinen besonderen Widerstand entgegensetzt.

In den meisten Fällen werden wir in der Eröffnungsperiode im Interesse des Kindes erst zu extrahieren haben, wenn der Cervikalkanal schon trichterförmig eröffnet ist; die Inzisionen liegen dann ausschliesslich in den tieferen Teilen der Cervix und zeigen eine grosse Tendenz zu primärer Vereinigung.

Ich habe mehrfach Gelegenheit gehabt, Frauen, bei denen während der Geburt tiefe Cervixinzisionen gemacht waren, wiederzusehen; in den meisten Fällen war die Narbe kaum zu erkennen. Vorbedingung ist nur, dass wir unter günstiger Beleuchtung den Schnitt und die Naht ausführen. Es bedarf heute das Gebärhaus eines eigenen Operationssaals, in welchem die Kreissende auf einem besonderen Operationstisch, nicht mehr im Querbett, unter allen aseptischen Kautelen bei bester Lagerung und bei bester Beleuchtung operiert wird. Erst dann werden wir mit einer so grossen Sicherheit die Operation ausführen, dass wir sie auch allein im Interesse des Kindes machen dürfen.

Im allgemeinen werden wir bei ganz normalen Geburtsverhältnissen relativ selten, wie die Erfahrung zeigt, genötigt sein, Cervixinzisionen allein wegen Gefährdung des Kindes auszuführen. Häufiger werden wir in diese Lage versetzt, wenn gleichzeitig eine Komplikation besteht von seiten der Mutter, z. B. Eklampsie, oder von seiten des Placentarsitzes, z. B. Placenta praevia, oder von seiten der Lage der Nabelschnur, z. B. Nabelschnurvorfall und Nabelschnurumschlingung; schliesslich bei gewissen Anomalien der Lage des Kindes, z. B. bei Querlage und Beckenendlage.

Da die Eklampsie eine nicht nur das mütterliche, sondern auch das kindliche Leben gefährdende Komplikation darstellt, so liefert uns die forcierte Dilatation des Cervikalkanals nicht nur eine geringere mütterliche, sondern gleichzeitig auch eine geringere kindliche Sterblichkeit.

Bei rein exspektativem Verfahren während der Eklampsie haben wir im allgemeinen eine Mortalität der Mütter von 25 pCt. zu verzeichnen und eine Sterblichkeit der Kinder von etwas über 50 pCt. Wie weit der vaginale Kaiserschnitt die Mortalität der Mütter herabsetzen wird, ist heute noch nicht mit Sicherheit zu entscheiden, weil das vorliegende Material zu gering ist;

sicherlich aber wird der vaginale Kaiserschnitt die Mortalität der Kinder nicht unbedeutend herabsetzen. Natürlich werden wir immer einen relativ hohen Prozentsatz der Kindersterblichkeit auch bei diesem Verfahren während der Eklampsie noch behalten, einmal weil die eklamptischen Anfälle das kindliche Leben so schnell gefährden, dass der Geburtshelfer oft erst nach Absterben des Kindes den Fall in Behandlung bekommt; ferner weil die Eklampsie nicht selten bei der Schwangeren in einem Zeitpunkt auftritt, in welchem das Kind noch nicht ganz lebensfähig ist.

Sie wissen, dass auf dem Kieler Kongress ähnlich wie bei der Eklampsie auch bei der Placenta praevia die Frage gestreift ist, ob nicht das klassische Verfahren der Wendung nach Braxton Hicks dahin modifiziert werden sollte, dass man bei ungenügend erweitertem Muttermund die Inzision ausführte, um dann sofort nach der Wendung das Kind extrahieren zu können. Bei der üblichen Behandlung der Placenta praevia mit kombinierter Wendung nach Braxton Hicks ist die Mortalität der Kinder eine erschreckend hohe. Unter 35 Fällen von Placenta praevia, bei welchen die Wendung nach Braxton Hicks ausgeführt wurde, starben in der Freiburger Klinik 18 Kinder, gleich 51,42 pCt.; von den Müttern starben 7, gleich 20 pCt. Ähnliche Zahlen ergeben sich auch aus den grösseren Statistiken. Nach der Statistik von E. W. King in New Albany starben bei dem Verfahren der kombinierten Wendung unter 240 Fällen 22,5 pCt. der Mütter und 57,2 pCt. der Kinder. Nach einer neueren Statistik von Hofmeier hat sich allerdings die Mortalität der Mütter wesentlich gebessert. Er berichtet über 1168 Fälle von Placenta praevia mit 6 pCt. Todesfällen und 14 pCt. Puerperalerkrankungen der Mütter. Die Prognose für die Kinder ist aber gegen früher ungefähr die gleiche geblieben; so berechnete L. Müller auf 2365 Geburten bei Placenta praevia 1512, gleich 64,18 pCt. tote Kinder. Strassmann berechnet auf 231 Geburten eine Mortalität der Kinder von 61,22 pCt., Pohl auf 480 Geburten eine Mortalität von 60 pCt. Ja, es geben diese angeführten Mortalitätszahlen, wie Hofmeier mit Recht hervorhebt, noch nicht einmal das richtige Resultat für die Kinder wieder, weil noch ein ganz erheblicher Teil der schliesslich lebend geborenen Kinder in den ersten 8 Tagen nach der Geburt an den während des Geburtsaktes erhaltenen Schädigungen zugrunde geht. Im allgemeinen dürfen wir daher sagen, dass mit der kombinierten Wendung nach Braxton Hicks die Mortalität der Mütter zirka 10 pCt., die Mortalität der Kinder 60 pCt. beträgt.

Diese hohe Mortalität der Kinder hat verschiedene Geburtshelfer schon veranlasst, das Verfahren der Wendung bei Placenta praevia durch die Anwendung der Metreuryse zu ersetzen. Schauta, Maeurer, Schatz, Kuestner haben dies Verfahren empfohlen. Zimmermann gibt aus der Greifswalder Klinik die Mortalität der Mütter und Kinder nach diesem Verfahren wieder; sie betrug bei allerdings kleinen Zahlen 6 pCt. Mortalität für die Mütter und 37 pCt. für die Kinder.

Sie wissen, dass Bumm dafür eingetreten ist, auch bei Placenta praevia die Hysterostomatomie bis zur sofortigen völligen Erweiterung des Muttermundes auszuführen. Wir haben in der Freiburger Klinik diese Operation ebenfalls bei Placenta praevia ausgeführt und möchten sie als das Verfahren der Wahl hinstellen, um so mehr, als mit der Wendung nach Braxton Hicks die Mortalität der Mütter doch nur, wie wir sahen, bis zu einem gewissen Prozentsatz herabgedrückt ist. Die Inzisionen sind besser als die Metreuryse, bei welcher wir mehrfach, besonders bei Placenta praevia centralis, starke Blutungen während der Anlegung des Metreurynthers und auch beim Liegen desselben beobachtet haben.

Man möchte ja auf den ersten Blick glauben, dass man nicht wagen darf, einer schon stark entbluteten Person noch die Blutung aus der Cervixinzision zuzumuten, aber die Erfahrung hat uns gelehrt, dass der mit diesem Verfahren verbundene Blutverlust geringer ist als bei der Wendung nach Braxton Hicks. Einmal geht nach der Wendung doch manchmal noch, wenn der Fuss nicht beständig angezogen ist, von Zeit zu Zeit eine geringe Menge Blut ab; ausserdem verliert die Frau nach Ausstossung des Kindes bei der so häufig unvollkommenen Ablösung der Placenta wiederum Blut — muss doch nach Hofmeier u. a. in ca. 11 pCt. der Fälle die manuelle Lösung der Placenta gemacht werden — und schliesslich ist der Blutverlust nach Ausstossung der Placenta aus der Placentarstelle ein nicht ganz unbedeutender, weil bei entbluteten Patientinnen die Gerinnungsfähigkeit des Blutes eine herabgesetzte ist.

Gehen wir bei Placenta praevia in der Weise vor, dass wir uns auf dem Operationstisch im grossen Doyenschen Speculum den Muttermund einstellen, vorn und hinten genügend tiefe Cervixinzisionen machen, dann sofort wenden und das Kind extrahieren, um in unmittelbarem Anschluss daran die manuelle Lösung der Placenta mit Tamponade des Uterus und Naht der Cervixrisse auszuführen, so haben wir ein Verfahren, welches die Mortalität der

Kinder bei Placenta praevia sicherlich bedeutend herabsetzen, die Mortalität der Mütter kaum steigern, wenn nicht herabsetzen wird.

Stellen wir also bei Placenta praevia und Eklampsie die Indikation zur Cervixinzision auch im Interesse des Kindes, so dürfen wir schliesslich auch bei Komplikation von seiten der Nabelschnur, besonders bei Nabelschnurvorfall in der Eröffnungsperiode, rein im Interesse des Kindes diese Operation machen. Wir verfahren so, dass wir natürlich zunächst ebenfalls die Reposition der Nabelschnur versuchen; misslingt aber der Versuch mehrfach, so verzichten wir im allgemeinen auf weitere Manipulationen, sondern wir legen in diesem Falle dann sofort in dem meist ziemlich weiten Muttermund vorn und hinten eine genügend tiefe Inzision an, um nach Wendung sofort die Extraktion des Kindes anschliessen zu können.

Füge ich noch hinzu, dass wir bei Querlagen möglichst versuchen, durch äussere oder innere kombinierte Handgriffe die Wendung auf den Kopf auszuführen und dass wir, wenn die Wendung auf den Kopf nicht möglich ist, die Wendung auf den Fuss möglichst so lange hinausschieben, bis der Muttermund fast vollständig eröffnet ist, so habe ich die Massnahmen besprochen, welche bei fehlendem Missverhältnis zwischen kindlichem Kopf und mütterlichem Becken im Interesse des Kindes auszuführen bei der heutigen Technik uns notwendig erscheint.

Ich komme damit zum zweiten Teile meiner Besprechung, nämlich zu den Massnahmen, welche wir im Interesse des Kindes bei vorhandenem Missverhältnis zwischen kindlichem Kopf und mütterlichem Becken ausführen sollen. Wir sahen aus der Statistik der Freiburger Klinik, dass der Verlust an Kindern während des Geburtsaktes, bedingt durch das enge Becken, nicht sehr hoch ist im Vergleich zu den kindlichen Todesfällen, bedingt durch die Widerstände von Seiten der weichen Geburtswege. Immerhin ist die Zahl der toten Kinder, die dem engen Becken zur Last fallen, gross genug, um das Interesse der Geburtshelfer wachzurufen.

Gewöhnlich ist hier in allen Aufsätzen aus der letzten Zeit als springender Punkt hervorgehoben, dass wegen engen Beckens die Perforation des lebenden Kindes nicht mehr ausgeführt werden soll. Ganz abgesehen davon, dass dieser Grundsatz in dieser kurz umschriebenen Form nicht aufrecht erhalten werden kann, glaube ich auch, dass hierdurch nicht die Fragestellung, wie weit wir das Leben des Kindes bei verengtem Becken berücksichtigen sollen, scharf genug präzisiert ist. Wenn in

diesen Berichten oft behauptet wird, dass der betreffende Geburtshelfer wegen engen Beckens seit mehreren Jahren keine Perforation des lebenden Kindes mehr ausgeführt hat, so wird leicht bei dem Leser die Meinung wach gerufen, dass bei dem betreffenden Geburtshelfer die Mortalität der Kinder, die dem engen Becken zur Last zu legen sind, im Vergleich zu andern Geburtshelfern gering wäre. Dies braucht aber keineswegs der Fall zu sein, sondern derjenige, welcher den Grundsatz aufstellt: „Bei verengtem Becken keine Perforation des lebenden Kindes", kann trotzdem mehr Kinder bei gleichen Beckenverengerungen verlieren, als ein anderer, welcher nicht einen so radikalen Standpunkt einnimmt. Eine einfache Überlegung lehrt dies zur Genüge. Diejenigen, welche unter allen Umständen die Perforation des lebenden Kindes ablehnen, können sich entweder bei der Leitung der Geburt bei verengtem Becken so lange abwartend verhalten, bis das Kind „sterbend" ist, um dann das „sterbende" Kind zu perforieren, oder sie sind vielleicht eifrige Anhänger der prophylaktischen Wendung; das Kind stirbt während der Wendung ab, sie perforieren dann den Kopf des „vorher" toten Kindes. Auf diese Weise haben sie zwar keine Perforation des „lebenden" Kindes ausgeführt, dennoch ist die Mortalität der Kinder, welche durch das enge Becken bedingt ist, eine relativ hohe.

Ich glaube, wir präcisieren die Frage besser folgendermassen: Welche Operationen dürfen wir an der Mutter ausführen, um möglichst viele lebende Kinder bei verengtem Becken zu erzielen?

Um hier eine Einigung zu erreichen, sollten wir zwei Gruppen von Gebärenden unterscheiden:

1. die Gruppe, in welcher der Geburtshelfer die Operation bei noch aseptischem Geburtskanal und sonst gesunder Mutter ausführen kann; und

2. die Gruppe, in welcher die geburtshülflichen Operationen bei aseptisch nicht einwandsfreiem oder sicher infiziertem Geburtskanal ausgeführt werden müssen.

Diese Unterscheidung ist deshalb von Wichtigkeit, weil wir auf Grund unserer bakteriologischen Untersuchungen daran festhalten müssen, dass wir durch kein Mittel in der Lage sind, Keime, welche in den Geburtsschlauch der Frau importiert sind, durch irgend welches Desinfektionsverfahren, mit einiger Sicherheit wieder aus demselben zu entfernen. Die Unterscheidung dieser zwei Gruppen besteht allerdings nur für diejenigen, welche wie wir den Geburtskanal der Frau an und für sich als aseptisch

ansehen, dagegen nicht für diejenigen, wie ich gleich vorausschicken möchte, welche den Geburtskanal der Frau als Brutstätte aller möglichen septischen und saprischen Bakterien, Streptococcus pyogenes puerperalis, Staphylococcus pyogenes aureus, Bacterium coli etc. ansehen. Für die Vertreter dieser Ansicht ist es natürlich gleichgültig, ob zu dem stets vorhandenen Bakteriengewimmel durch eine mit infektiösen Keimen beladene Hand noch einige virulente Streptokokken mehr oder weniger eingeführt sind.

Halten wir aber an der primären Asepsis des Geburtskanals fest, so müssen wir uns für diese Gruppe von Gebärenden die Frage vorlegen: „Dürfen wir allein im Interesse des Kindes bei aseptischem Geburtskanal diejenigen geburtshülflichen Operationen ausführen, von denen wir unbestritten eine wesentliche Herabsetzung der Mortalität der Kinder bei verengtem Becken erzielen, also die beckenweitenden Operationen und der abdominelle Kaiserschnitt?“

Die Antwort hierauf wird heute noch fast in jeder Publikation anders gegeben. Um hier eine Einigung zu erzielen, ist es notwendig, sich darüber Klarheit zu verschaffen, wie gross die Gefährdung der Mutter bei diesen Operationen ist und wie weit diese Gefährdung umgangen werden kann durch andere, das kindliche Leben entweder gar nicht oder doch nicht in so hohem Masse berücksichtigende Operationen.

Jede beckenweitende Operation kann durch die Perforation des lebenden Kindes ersetzt werden; ebenso jeder Kaiserschnitt aus relativer Indikation.

Wie hoch steht also die Mortalität und die Morbidität der Mütter bei der Perforation, wie hoch beim Kaiserschnitt und den beckenweitenden Operationen? Veit meinte vor kurzem: der Kaiserschnitt und die Symphyseotomie sollten, ideal gedacht, keine Mortalität haben. In Wirklichkeit zeigt aber die Statistik noch immer einen relativ hohen Mortalitätsprozentsatz. Darin stimme ich Veit ganz bei, dass bisher merkwürdiger Weise keine richtigen Vergleichszahlen in die Statistik eingesetzt sind. Es wird gewöhnlich die sogenannte „gereinigte“ Statistik nach Perforation und Kraniotomie verglichen mit der Statistik „en bloc ohne Abzug“ beim Kaiserschnitt und der Symphyseotomie. Wir finden meist die reduzierte Ziffer der Mortalität der Mütter nach Kraniotomie verglichen mit der unkorrigierten Mortalitätsziffer der Mütter nach Kaiserschnitt und Symphyseotomie, obgleich doch auch bei diesen Operationen berücksichtigt werden

muss, dass einmal die Grundkrankheit, z. B. die Eklampsie, den Tod der Mutter bedingen kann, und ferner, dass der Kaiserschnitt auch besonders in den Fällen, wo er bei absoluter Indikation ausgeführt werden muss, zuweilen unter sehr ungünstigen Verhältnissen vorgenommen wird, z. B. bei schon infizierter Mutter, bei kompletter und inkompletter Uterusruptur etc.

Nehmen wir die Gesamtmortalität nach Perforation und Kranioklasie, so bekommen wir im Durchschnitt eine Mortalität der Mütter von ca. 10—15 pCt. Mit Recht wird hier hervorgehoben, dass ein grosser Teil der Todesfälle der Mütter nicht der Kraniotomie als solcher zur Last gelegt werden darf, sondern höchstens der zur Unzeit ausgeführten Kraniotomie. Nehmen wir eine Reduktion vor, so bekommen wir im allgemeinen eine Mortalität der Mütter von nur 2—3 pCt. Bei dieser weitgehenden Reduktion der Todesfälle nach Kraniotomien, wie sie meines Erachtens in den Berichten mit vollem Recht vorgenommen wird, muss aber doch berücksichtigt werden, dass ein Teil der als „unverschuldet" bezeichneten Todesfälle doch in einem gewissen Zusammenhange mit dem Verfahren steht; es liegt z. B. nahe, dass gerade bei mässig verengtem Becken der Arzt, welcher die Geburt leitet, die Kraniotomie des lebenden Kindes aus begreiflichen Gründen möglichst lange hinausschiebt; hierdurch aber kann plötzlich während des exspektativen Verhaltens die Uterusruptur erfolgen; oder es kann durch das lange Warten eine Infektion weiter um sich greifen, die Fruchthöhle infiziert und dadurch die Prognose der nachträglich ausgeführten Kraniotomie ungünstig beeinflusst werden. Wäre in diesen Fällen an Stelle der Kraniotomie des lebenden Kindes früher eine entbindende Operation, welche das Leben des Kindes erhalten will, z. B. der Kaiserschnitt oder die Symphyseotomie, ausgeführt worden, so wäre vielleicht durch die rechtzeitige Operation auch der unglückliche Ausgang für die Mutter abgewendet worden. Es ist daher nicht uninteressant, zu beobachten, dass in vielen Statistiken gerade die Mortalität nach Kraniotomien bei mässig verengtem Becken eine relativ hohe ist, obgleich man doch nach den technischen Vorbedingungen der Operation erwarten sollte, dass die Mortalität relativ am höchsten wäre bei weitgehendem Missverhältnis zwischen kindlichem Kopf und mütterlichem Becken.

Auf jeden Fall dürfen wir nicht mehr wie bisher die „gereinigte" Statistik nach Kraniotomien in unmittelbaren Vergleich stellen mit der allgemeinen Statistik nach Kaiserschnitt und beckenweitenden Operationen.

Ich führe hier zwei Statistiken über Kraniotomie und Kaiserschnitt aus der Klinik Chrobaks an.

Der Bericht von Lieremberger lautet über 232 Kraniotomien mit 18 Todesfällen der Mütter und 77 Kaiserschnitten mit 11 Todesfällen der Mütter.

Die Todesursachen nach Kraniotomien sind nach Lieremberger folgende:

Vier Fälle schon ausserhalb der Klinik untersucht; sämtlich an Sepsis gestorben.

In vier Fällen wurden schon ausserhalb der Klinik Operationen zur Rettung des Kindes ausgeführt; davon starben drei in der Klinik an Sepsis und eine an folgender Uterusruptur.

Bei drei Fällen waren in der Klinik Operationen der Kraniotomie vorausgeschickt; sämtliche drei starben an Verblutung.

Bei 6 Fällen lag die Todesursache in Erkrankungen der Mutter: viermal Eklampsie, einmal Karzinom und verjauchtes Myom.

Lieremberger zieht hieraus den Schluss, dass nur ein Todesfall direkt mit der Kraniotomie in Zusammenhang steht und dass infolge dessen die Mortalität der Mütter nach Kraniotomien in der Klinik Chrobak sich auf 0,5 pCt. reduziert.

Wenn wir demgegenüber die Todesursachen nach Sectio caesarea in derselben Klinik zusammenstellen, so können wir von 11 Todesfällen höchstens 2 als durch die Operation bedingt ansehen, denn

Fall 1 ist gestorben an Eklampsie;

Fall 2, 3 und 4 infolge von Uterusruptur ausserhalb der Anstalt (die Frauen kamen in desolatem Zustand in die Klinik);

Fall 5 jauchendes Portio-Karzinom, ausserdem mehrere eklamptische Anfälle bis zur Operation;

Bei Fall 6, 7 und 8 Operationen ausserhalb der Klinik vor dem Kaiserschnitt; davon 2 an Sepsis gestorben, eine an Blutverlust;

Bei Fall 9 Operationsversuche ausserhalb und in der Klinik (hohe Zange);

Bei Fall 10 Operationsversuche in der Klinik (hohe Zange);

Bei Fall 11 schwere Atonie des Uterus am 2. Tage, Wiedereröffnung der Bauchhöhle; die Frau starb an Peritonitis.

Wir können also von den 11 Todesfällen höchstens die letzten 2 als durch die Operation bedingt ansehen; vielleicht kann sogar nur ein Todesfall in Rechnung gezogen werden, da in dem zweiten Falle jede genauere Angabe nach Lieremberger im Geburtsjournal fehlt. Es käme also nach dieser in gleicher Weise reduzierten Statistik auf 67 Kaiserschnitte nur ein Todesfall der Mutter.

Wir können diese Berichte beliebig erweitern. Ich führe zum Beweise nur noch die Leipziger Statistik an, deren Veröffentlichung wir Bretschneider verdanken. In den Berichtsjahren berechnet Bretschneider eine Mortalität der Mütter

nach Kraniotomien von 7 pCt., nach Reduktion eine Mortalität der Mütter von 0 pCt.

Im gleichen Zeitraume wurden 42 Kaiserschnitte ausgeführt mit einem Todesfall der Mutter. Ein unglücklicher Zufall will es, dass gerade in diesem einen Falle das Geburtsprotokoll ungenau geführt ist, so dass nichts darüber zu finden ist, ob dieser eine Todesfall wirklich dem Kaiserschnitt als solchem zur Last zu legen ist.

Ganz ähnlich liegen die Verhältnisse bei den Symphyseotomien. In der Klinik Pinards wurden in der Zeit von 1882—1899 81 Kranioklasien ausgeführt; dabei starben 9 Mütter, was einer Mortalität von 11,5 pCt. entspricht. Nach dem Bericht aus der gleichen Klinik hat Pinard auf 86 Symphyseotomien 10 Todesfälle der Mütter, was einer Mortalität von 11,6 pCt. entspricht. Diese so hohe Mortalität nach Symphyseotomien ist dadurch bedingt, dass Pinard diese Operationen auch noch bei Frauen ausgeführt hat, bei welchen ausserhalb der Anstalt mehrfach untersucht oder schon anderweitige Operationen zur Rettung des Kindes ausgeführt waren.

Wir dürfen daher, wie ich glaube, den Schluss ziehen: Bei guter Technik und guter Asepsis ist, wenn die Frau mit noch aseptischem Geburtskanal in die Behandlung des Geburtshelfers kommt, die Prognose der Symphyseotomie und des Kaiserschnitts in Bezug auf Mortalität der Mutter kaum ungünstiger als nach Kraniotomie.

Zur richtigen Würdigung der das Leben des Kindes opfernden mit den das kindliche Leben erhaltenden Operationen genügt aber nicht bloss die Festlegung der Mortalität, sondern auch die der Morbidität.

Auch in dieser Beziehung wird im allgemeinen die Kraniotomie doch zu günstig beurteilt. Unter den von Lieremberger berichteten Kraniotomien der Klinik Chrobaks ereigneten sich bei den überlebenden Frauen folgende Verletzungen, welche die Rekonvaleszenz der Frauen nicht unwesentlich störten: ein kompletter Dammriss, 11 Cervixrisse, 6 stärkere Läsionen der Muttermundslippen, 2 komplette Uterusrupturen und 1 Vesicovaginalfistel. Die Dauer der Verpflegungstage war in 16 Fällen länger als 3 Wochen. Immerhin müssen wir gestehen, dass die Wochenbettsverhältnisse nach Kaiserschnitt und Symphyseotomie doch nicht denen nach Kraniotomie gleichkommen. Die Arbeitsfähigkeit der Frau wird nach den beckenweitenden Operationen

und Kaiserschnitt gewöhnlich erst Wochen später erreicht als nach Kraniotomien.

Dennoch glaube ich, dass wir bei dem heutigen Stande der Technik die Berechtigung haben, bei aseptischem Geburtskanal im Interesse des Kindes die Kraniotomie in jedem Falle zu ersetzen, entweder durch die beckenweitenden Operationen oder durch den Kaiserschnitt. Gerade in Deutschland gewährt die soziale Gesetzgebung den Wöcherinnen so wesentliche Unterstützung, dass wir auch in der ärmeren Klasse der Bevölkerung diese Operationen an Stelle der Kraniotomien ausführen müssen; ob ehelich, ob unehelich, ob reich, ob arm, das darf m. E. bei der Indikationsstellung nicht in Frage kommen.

Ich kann nicht umhin, gerade in diesem Punkte auf eine gewisse Inkonsequenz in unsern geburtshülflichen Anschauungen hinzuweisen. Gewisse Geburtshelfer sträuben sich mit grosser Energie gegen die Einleitung des künstlichen Aborts wegen Phthise; auch dann, wenn eine deutliche Verschlechterung des Lungenbefundes während der Schwangerschaft zu konstatieren ist, soll doch im Interesse des Kindes lieber die offenbare Gefährdung der Mutter in Kauf genommen werden. Es wird verlangt, dass die Frau Monate lang während der Schwangerschaft in Sanatorien oder in der Klinik unter günstigen Bedingungen gepflegt wird, nur um den künstlichen Abort zu umgehen. In der gleichen Klinik wird dagegen die Indikation bei verengtem Becken oft ohne jede Rücksichtnahme auf das Kind gestellt, ja ich finde in einem Berichte aus einer Klinik folgenden Passus: „Da die Frau nicht länger als 10 Tage in der Klinik bleiben wollte, musste an Stelle des beabsichtigten Kaiserschnitts die Kranioomtie des lebenden Kindes gemacht werden"; also auf der einen Seite soll die Mutter zu Gunsten ihres Kindes, dessen Lebensfähigkeit überhaupt noch in Frage steht, sich Monate lang einer klinischen Behandlung unterziehen, soll sich selbst in ihrem Gesundheitszustande schwer gefährden lassen, während auf der andern Seite zu Gunsten eines ausgetragenen Kindes die Frau nicht einmal 3 Wochen klinischer Behandlung einsetzen soll.

Die bisher von uns gemachte schroffe Gegenüberstellung: entweder Symphyseotomie und Kaiserschnitt oder Opferung des Kindes durch Perforation, wird, wie Sie wissen, im Interesse der Mutter m. E. nur scheinbar von manchen Geburtshelfern dadurch gemildert, dass sie bei verengtem Becken andere Operationen ausführen wollen, welche keinen so bedeutenden Eingriff in das mütterliche Wohlbefinden darstellen wie die Symphyseotomie und

der Kaiserschnitt, die aber doch, wenn auch nicht gleich günstige Resultate für das Kind bei verengtem Becken erzielen, so doch immerhin imstande sind, einen gewissen Prozentsatz der Kinder, welche sonst dem Tode verfallen würden, zu retten. Diese Operationen sind die prophylaktische Wendung und die Einleitung der künstlichen Frühgeburt; die hohe Zange, wegen engen Beckens ausgeführt, brauche ich nicht mehr hier zu erwähnen, da sie kaum noch als eine das kindliche Leben rettende Operation angesehen wird.

Es würde mich natürlich zu weit führen, an dieser Stelle ausführlich auf eine Würdigung dieser beiden Operationen, prophylaktische Wendung und Einleitung der künstlichen Frühgeburt bei gegebenem Missverhältnis zwischen kindlichem Kopf und mütterlichem Becken, einzugehen. Ich glaube, dass ich auch auf Grund der neueren angegebenen Statistik nicht von dem Satz abzuweichen brauche, dass diese beiden Operationen keine Massnahmen darstellen, welche die Mortalität der Kinder bei verengtem Becken zu bessern imstande sind. Ich gehe nur mit wenigen Zahlen auf die künstliche Frühgeburt ein, deren Bedeutung für das Leben des Kindes gerade neuerdings in zahlreichen Publikationen wieder in den Vordergrund des Interesses gerückt ist. Soweit genauere Beckenmasse angegeben sind, glaube ich den Beweis erbringen zu können, dass wir auch unter Zugrundelegung verbesserter Methoden die künstliche Frühgeburt nicht als eine das kindliche Leben rettende Operation ansehen dürfen. Natürlich dürfen wir uns nicht in den Dohrnschen Fehlschlüssen bewegen, mit welchen man jeden geburtshülflichen Eingriff als einen das kindliche Leben rettenden erhärten kann. Hat eine Frau mit etwas verengtem Becken mehrere tote Kinder zur Welt gebracht, und erziele ich dann durch die Einleitung der künstlichen Frühgeburt ein lebendes Kind, so ist m. E. der Schluss völlig unberechtigt, dass dies so lebend erzielte Kind zugunsten der künstlichen Frühgeburt wegen engen Beckens spricht. Denn es ist meist gar nicht erwiesen, ob die früher totgeborenen Kinder wirklich dem engen Becken als solchem zur Last zu legen sind. Wie trügerisch ein derartiger Schluss ist, geht schon daraus hervor, dass manche Frauen, bei denen vielleicht bei der dritten Schwangerschaft die künstliche Frühgeburt eingeleitet wurde, weil die beiden ersten Kinder tot zur Welt kamen, nachher das 4., 5., 6. Kind am Ende der Zeit, wie nicht selten in den Berichten zu finden ist, spontan gebären, weil sie sich dem Geburtshelfer, welcher auf die künstliche Frühgebur-

eingeschworen ist, entzogen haben und zu einem andern gegangen sind, welcher diese Operation verwirft. Nur vergleichende Statistiken aus verschiedenen Kliniken, bei denen in der einen bei bestimmten Beckengrössen die künstliche Frühgeburt prinzipiell eingeleitet wird, mit solchen, bei welchen sie prinzipiell verworfen wird, können Beweismaterial erbringen. Aus diesem Grunde möchte ich heute zwei grosse Statistiken mit einander in Parallele stellen.

Herff, Küstner und Baumm haben sehr ausführliche Statistiken über Einleitung der künstlichen Frühgeburt und die damit erzielten Resultate veröffentlichen lassen. Pfannenstiel hat leider durch Kroemer die Beckengrössen nicht genau angegeben, so dass ich dessen Statistik nicht mit verwerten kann. Bei Baumm ist ferner nicht immer das Kindergewicht genau notiert, so dass ich mich auf die Statistiken von Herff und Küstner beschränken möchte.

Allgemeines und plattes Becken zusammen.
Mehrgebärende.

	Conj. diag. 76—85	Conj. diag. 86—95	Conj. diag. 96—105	Conj. diag. 106—115
	Herff	Herff	Herff	Herff
	0	7 Fälle, davon 5 tot 2 lebend	75 Fälle, davon 24 tot 51 lebend, davon lebend 19 unter 2500 g	12 Fälle, davon 1 tot 11 lebend
	Küstner (Hannes)	Küstner (Hannes)	Küstner (Hannes)	Küstner (Hannes)
	0	5 Fälle, davon 3 tot 2 lebend	43 Fälle, davon 16 tot 27 lebend, davon 11 lebend unter 2500 g	6 Fälle, davon 3 tot 3 lebend
Summa:	0	12 Fälle, davon 8 tot, 66 pCt.	118 Fälle, davon 40 tot, 34 pCt.	18 Fälle, davon 4 tot, 22 pCt.

Demgegenüber stehen in der Klinik Zweifel folgende Resultate für das Kind:

Allgemeines und plattes Becken zusammen.
Mehrgebärende.

Conj. diag. 76—85	Conj. diag. 86—95	Conj. diag. 96—105	Conj. diag. 106—115
8 Fälle 1 Kind tot = 12,5 pCt.	31 Fälle 8 Kinder tot = 25,8 pCt.	160 Fälle 20 Kinder tot = 12,5 pCt.	240 Fälle 10 Kinder tot = 4,1 pCt.

Dabei wurden zu Gunsten des Kindes ausgeführt:

Symph. 1	Symph. 6	Symph. 12	Symph. 1
0 Kind tot	1 Kind tot	1 Kind tot	0 Kind tot.
Kaiserschnitt 6	Kaiserschnitt 8	Kaiserschnitt 8	Kaiserschnitt 0.
0 Kind tot.	1 Kind tot.	0 Kind tot.	

Wenn wir diese Zahlen mit einander vergleichen, so geht daraus deutlich hervor:

1. dass die Einleitung der künstlichen Frühgeburt mit den Erfolgen, welche wir für das Kind durch die Symphyseotomie und den Kaiserschnitt erzielen, garnicht verglichen werden kann;

2. dass es mindestens nicht erwiesen ist, ob die künstliche Frühgeburt eine Operation darstellt, welche die Mortalität der Kinder bei verengtem Becken bessern kann.

Da die künstliche Frühgeburt eine Operation darstellt, welche mit einer nicht unbedeutenden Gefährdung für das mütterliche Leben einhergeht — in jeder Statistik ca. 1—2 pCt. Mortalität der Mütter —, so glaube ich, dass wir diese Operation im Interesse des Kindes wegen engen Beckens definitiv aufgeben sollten.

Ebenso wie für die künstliche Frühgeburt liegen die Verhältnisse für die prophylaktische Wendung. Wir sind auf Grund der Statistik heute nicht mehr berechtigt, wegen engen Beckens die prophylaktische Wendung auszuführen, weil diese Operation zu viele Kinder opfert. Selbst wenn wir dieser Operation einen gewissen Wert gegenüber dem rein exspektativen Verfahren für die Mutter zuschreiben würden, so ergeben doch die anderen Operationen so wesentlich bessere Resultate für das Kind und eine so geringe Gefährdung für die Mutter, dass wir auch diese Operation aus der Therapie beim engen Becken zu Gunsten des Kindes definitiv streichen sollten.

Wenn wir daher den beckenweitenden Operationen und dem Kaiserschnitt aus relativer Indikation zu Gunsten des Kindes einen grösseren Platz in unserem geburtshülflichen Handeln geben wollen, so ist aber m. E. die einschränkende Vorbedingung dabei, dass wir die Gebärende schon zu einer Zeit in unsere Behandlung bekommen, in welcher der Geburtskanal noch als aseptisch anzusehen ist. Ich folge nicht den Geburtshelfern, welche diese Operation auch dann noch ausführen wollen, wenn die Mutter infektionsverdächtig oder sicher schon infiziert ist. Wir dürfen das Interesse des Kindes nicht so hoch einschätzen, dass wir die Perforation des Kindes auch in solchen Fällen vermieden wissen wollen. Der Kaiserschnitt bei infiziertem Fruchtwasser ist mit der heutigen Technik, wie wir sie üben, eine fast sicher tödliche

Operation für die Mutter bei in Frage gestellter Rettung des Kindes. Entweder darf hier der Kaiserschnitt nicht ausgeführt werden, oder wir müssen seine technische Ausführung in einer Weise modifizieren, dass die Infektion der Peritonealhöhle sicherer vermieden wird.

Der Kaiserschnitt bei infiziertem Fruchtwasser käme nur dann in Frage,

1. wenn es sich um eine Erstgeschwängerte nahe dem Klimakterium handelt, bei welcher kaum noch eine erneute Schwangerschaft zu erwarten steht und der dringende Wunsch nach Nachkommenschaft vorliegt;

2. bei Frauen mit inoperabelem Gebärmutterkrebs, deren baldiger Tod mit Sicherheit zu erwarten ist.

In beiden Fällen dürfte dann aber nicht der konservative Kaiserschnitt, sondern nur der Porro-Kaiserschnitt mit extraperitonealer Stielbehandlung Anwendung finden.

Wie die Statistik von Pinard gezeigt hat, gibt auch die Symphyseotomie bei infiziertem Fruchtwasser noch sehr schlechte Resultate, und ich glaube, dass wir dies auch auf die Hebotomie, über welche bisher noch nicht genügend grosse Zahlen vorliegen, übertragen müssen.

Sie sehen also, dass wir zwar im Interesse des Kindes viel weitgehender als früher operative Eingriffe an der Mutter vornehmen; die Opferung des lebenden Kindes aber heute, wie manche Geburtshelfer geglaubt haben, ganz umgehen zu können, ist ein bei der heutigen Technik noch unerfüllbarer Wunsch. Ganz bestimmt aber darf heute unser Grundsatz nicht mehr lauten: Erst die Mutter, dann das Kind, sondern: Nicht nur die Mutter, auch das Kind.

Zum Schlusse sei es mir gestattet, einige statistische Zahlen zu geben, um zu zeigen, welche Resultate für Mutter und Kind mit diesen Grundsätzen erreicht werden können. Ich gebe hier das Jahr 1905 vom 1. I. bis 31. XII. wieder. Um einen Vergleich mit der obigen Statistik zu ermöglichen, sind alle Fälle ausgeschaltet, in welchen die Kinder faultot oder schon abgestorben waren vor Eintritt der Gebärenden in den Kreisssaal; ausserdem sind alle spontanen Frühgeburten ausgeschaltet mit Kindern unter 2500 g.

In der Freiburger Klinik sind im Jahre 1905 440 Kinder mit einem Gewicht über 2500 g geboren. Es erlagen den Folgen des Geburtstraumas 11 Kinder.

Von diesen 11 Kindern starben

4 an den Folgen der Placenta praevia, wobei ich betonen muss, dass bei zweien dieser Fälle noch die kombinierte Wendung nach Braxton Hicks ausgeführt wurde. Die Grundsätze der Entbindung mit Hysterostomatomie wurden erst im Laufe des Jahres aufgenommen. Bei weiteren 2 Fällen handelte es sich um eine Gebärende mit Zwillingen bei Placenta praevia; es wurde der vorliegende Placentarlappen durchstossen und die Metreuryse ausgeführt. Der erste Zwilling starb nach der Metreuryse an Verblutung, der zweite Zwilling war schon vor Ausstossung des ersten abgestorben.

1 Kind starb an Nabelschnurvorfall. Es wurde die Wendung und Extraktion bei vollständig eröffnetem Muttermund ausgeführt. Das Kind kam tief asphyktisch zur Welt und wurde nicht wieder belebt.

1 Kind starb in der Eröffnungsperiode. Bei dreimarkstückgrossem Muttermund trat plötzlich aus unbekannten Ursachen starkes Sinken der kindlichen Herztöne ein mit Mekoniumabgang. Es wurden die Vorbereitungen zur Hysterostomatomie getroffen. Kurz vor Ausführung der Operation waren die Herztöne noch eben sehr beschleunigt zu hören. Die Extraktion des Kindes erfolgte nach Hysterostomatomie schnell und leicht; auch dies Kind war tief asphyktisch und wurde nicht wieder belebt.

In 2 Fällen war lange Dauer der Austreibungsperiode die Ursache des Absterbens des Kindes. In einem dieser Fälle wurde noch der im Beckenausgang stehende kindliche Kopf mit Forceps entwickelt, in dem andern Fall kam das Kind spontan; hier war vielleicht mangelnde Beobachtung der kindlichen Herztöne schuld an dem Absterben des Kindes.

In 2 Fällen wurde bei mässig verengtem Becken nach langen Wehen der kindliche Kopf durch die Beckeneingangsebene hindurchgetrieben. Beide Kinder kamen tief asphyktisch zur Welt, wurden wieder belebt, starben aber wohl infolge des langen Gehirndrucks einen Tag später. Die Sektion ergab starken subduralen Bluterguss.

Schliesslich 1 Kind starb im schweren Kollaps der Mutter infolge von Lumbalanästhesie. (Wird noch ausführlich publiziert.)

Wenn auch die Mortalität der Kinder hiernach gegen früher heruntergedrückt ist, so ergibt doch die Ätiologie der Todesfälle, dass wahrscheinlich noch mehr erreicht werden kann; denn von den Todesfällen waren sicher vermeidbar zwei Fälle, in welchen vielleicht ungenügende Beobachtung der kindlichen Herztöne den Tod bedingt hat; wahrscheinlich vermeidbar sind ferner die zwei Todesfälle von langem Geburtsverlauf bei mässig verengtem Becken. Sie lehren uns, dass wir in diesen beiden Fällen im Interesse der Mutter zu lange eine beckenweitende Operation hinausgeschoben haben. Wie weit wir ferner die 4 Todesfälle bei Placenta praevia infolge Wendung nach Braxton Hicks und Metreuryse durch ein verändertes Operationsverfahren, nämlich der erwähnten Hysterostomatomie herabdrücken können, wird die Zukunft lehren.

An den Folgen der zu Gunsten des Kindes ausgeführten Operation ist eine Mutter gestorben und zwar nach einer Sectio caesarea. Es wurde in diesem einen Falle entgegen den Grund-

sätzen, wie sie oben dargelegt sind, verfahren. Die Frau kam mit infiziertem Fruchtwasser fiebernd in die Anstalt, bei stark verengtem Becken. Der Porro-Kaiserschnitt, welcher nach den Darlegungen wohl indiziert war, unterblieb, weil ich den Versuch machen wollte, die Eröffnung des Uterus und die Nahtstelle des Uterus extraperitoneal zu lagern. Es wurde in folgender Weise vorgegangen:

Längsschnitt zwei Querfinger breit oberhalb des Nabels beginnend, reicht bis handbreit unterhalb des Nabels. In der Grösse der Schnittöffnung wird zunächst der seröse Überzug des Uterus mit dem Peritoneum parietale der vorderen Bauchwand durch dicht gelegte Nähte umsäumt. Nachdem auf diese Weise die Bauchhöhle geschlossen ist, wird der Uterus eröffnet, das Kind extrahiert. Die Naht der Uteruswunde wird innerhalb des abgegrenzten Bezirkes in der üblichen Weise ausgeführt; Drainage dieser Wundhöhle; Vereinigung der Faszie bis auf die Drainage-Eröffnung; Vereinigung der Schnittwundränder der Haut. Die Frau starb 5 Tage später unter den Erscheinungen der allgemeinen Peritonitis. Die Sektion ergab, dass sich der Uterus vollständig von der vorderen Bauchwand abgerissen hatte und dass auf dem Wege des Uterusschnitts bei septischer Endometritis die septische Peritonitis entstanden war.

Da dieser Richtung in der Geburtshülfe der Vorwurf gemacht werden könnte, dass sie einer zu weit gehenden operativen Tätigkeit Tür und Tor öffnet, so möchte ich noch hinzufügen, dass bei den 440 Gebärenden folgende Operationen ausgeführt wurden.

Operationen bei Geburten mit Kindern über 2500 g vom 1. I. 1905 bis 31. XII. 1905 in der Freiburger Klinik:

Name der Operation:	Zahl der Operationen:
Kombinierte innere Wendung bei Placenta praevia	3
Äussere Wendung auf den Kopf aus Querlage . .	2
Wendung auf das Beckenende und Extraktion . .	8
Extraktion allein	4
Innere Wendung auf den Kopf und Forceps . . .	2
Sectio caesarea abdom.	5
Sectio caesarea vaginalis oder Hysterostomatomie	6
Hebotomie mit nachfolgender spontaner Geburt. .	5
Hebotomie mit nachfolgendem Forceps bei im Beckenausgang stehendem Kopfe	1
Forceps allein	51

Dies ist gewiss eine Zahl, welche die Operationsfrequenz anderer Kliniken nicht weit übertrifft. Gerade die Geburtsleitung bei verengtem Becken erfordert, wenn die prophylaktische Wendung und die Einleitung der künstlichen Frühgeburt, Operationen,

		Therapie	Spontan-Geburten	Operationsfrequenz	Hohe Zange	Prophylakt. Wendung	Künstl. Frühgeburt
Aktiv		Wien, Braun-Herzfeld	36,7	63,2	10,5	6,0	12,1
		Wien, Chrobak-Ludwig	54,5	45,5	4,5	2,5	3,8
		Bonn, Fritsch-Reifferscheid	63,2	36,7	2,5	5,5	6,8
		Leipzig, Zweifel-Krönig	78,4	21,6	2,1	2,5	0,5
		Tübingen, Döderlein	80,0	20,6	1,0	0,6	0,6
Ueberwiegende Verwendung von	Hohe Zange	Budapest, Tauffer-Töth	53,5	46,4	15,0	2,0	0
	Prophyl. Wendung	Königsberg, Winter-Magnus	88,6	11,4	0,9	10,0	0
	Künstl. Frühgeburt	Berlin, Wolff	33,7	66,2	5,6	11,7	0
		Tübingen, Säxinger	81,4	18,5	0,1	0	10,0

I Grad platt und allgemein verengtes Becken.

welche bei der Unsicherheit, ja Unmöglichkeit einer sicheren Indikationsstellung so oft dort ausgeführt werden, wo ein ruhiges exspektatives Verfahren den spontanen Durchtritt des Kindes ergeben würde, verwerfen, so selten operative Massnahmen, dass die Operationsfrequenz einer Klinik, welche obigen Anschauungen huldigt, herabgedrückt wird.

Zum Beweise bringe ich noch die Statistik, welche uns Baisch auf dem Kieler Kongress vorgeführt hat und welche zeigt, dass diejenigen Kliniken, wie z. B. Leipzig und Tübingen, welche die prophylaktische Wendung und die Einleitung der künstlichen Frühgeburt wegen engen Beckens nicht mehr anwenden, einmal eine geringe Operationsfrequenz haben, vor allem aber neben der geringsten kindlichen Mortalität auch eine sehr geringe mütterliche Sterblichkeit.

(Siehe obenstehende Tabelle.)

In der Ausbildung der Methoden zur Besserung der hohen Kindersterblichkeit während der Geburt bei geringster Gefährdung der Mutter hat die moderne Geburtshülfe noch ein reiches und ein sehr dankbares Arbeitsfeld.

Summe der präventiven Operationen	Perforation des lebenden Kindes	Symphyseotomie, Hebotomie	Sectio caesarea	Summe der grossen Operationen	Kindl. Mortalität				Mütterl. Mortalität	
					Im Ganzen	I° II°	II°	II° Mehrgebärend		
28,6	1,5	0	1,3	1,3	24,3	—	36,6	—	2,5	
10,8	4,2	0,4	0,6	1,0	18,2	17,4	31,0	36,5	2,6	
14,8	2,5	0,4	5,5	5,9	13,2	11,2	14,0	—	1,3	
5,1	2,4	4,8	3,7	8,5	9,9	9,1	14,6	13,1	0,1	
2,2	0,6	2,1	4,0	6,1	6,5	5,2	8,5	7,1	0,1	
17,3	—	0,8	8,7	9,5	22,8	22,8	24,4	—	2,6	
10,9	2,5	0	0	0	14,0	—	—	11,3	0,9	Typ. Forceps ist als spontane Geburt gerechnet (nur Schädellagen)
17,3	10,0	0	0	0	25,5	—	—	—	1,8	Poliklinisches Material (nur Schädellagen)
10,1	0,8	0	0	0	11,0	9,4	17,2	14,1	0,5	

Diag. I° 11,5—10,6; II° 10,5—9,6; III° 9,5—8,5.

XV.

Aus der Universitäts-Frauenklinik in Tübingen.

Die Mortalität beim engen Becken einst und jetzt.

Von

Privatdozent Dr. KARL BAISCH.

Bei der Erörterung der Frage: wie weit soll das Recht des Kindes auf Leben bei der Geburt gewahrt werden, dürfte es nicht ohne Interesse sein zu untersuchen, wie weit speziell beim engen Becken dieses Recht heute schon gewahrt werden kann, und ob wir dabei auf einige Fortschritte zurückblicken können, die uns weitere Erfolge für die Zukunft versprechen.

Die Zeit, die für unsere Vergleichungen in Betracht kommt, begrenzt sich nach rückwärts mit Litzmann und Michaelis, d. h. mit dem Ausbau der Lehre vom verengten Becken.

Nach den Wandlungen, welche die Entbindungskunst beim engen Becken seither durchgemacht hat, teilen wir diese Zeit von etwa 1840 an bis heute zweckmässig in drei Perioden, und als

Repräsentanten der I. Periode erscheinen Michaelis, Litzmann, Schwartz und Spiegelberg, die Vertreter einer ausserordentlich fein beobachtenden, vorsichtig abwägenden, ruhig abwartenden Geburtshülfe, die voll Vertrauen auf die Leistungen der Natur von hoher Zange, prophylaktischer Wendung und künstlicher Frühgeburt nur einen sehr bescheidenen Gebrauch machte. Der Kaiserschnitt blieb für die absolut verengten Becken reserviert, und das Missverhältnis zwischen grossem Kopf und kleinem Becken wurde durch die Cranioklasie beseitigt. So kann man diese Ära vielleicht am treffendsten bezeichnen als das Zeitalter einer durch Perforation gemilderten exspektativen Geburtshülfe.

Diese Zeit war freilich zu einer ungewöhnlich häufigen Opferung des Kindes ausser durch das enge Becken durch die zahlreichen Infektionen gezwungen, die sich noch vor Ausstossung des Kindes durch Fieber der Kreissenden kundgaben. Der Sieg der Semmelweisschen Lehren war daher nicht nur für die Mütter von unendlichem Segen, er bezeichnet auch in den Bemühungen, das Leben des Kindes zu erhalten, einen gewaltigen Fortschritt. Wenn es auch willkürlich ist, ein bestimmtes Jahr dafür anzusetzen, so kommen in der Literatur doch die günstigen Einwirkungen der Antisepsis auf die geburtshülfliche Statistik erst etwa von der Mitte der 70er Jahre ab durchgreifend zur Geltung.

Hand in Hand mit der Durchführung der Antisepsis und wohl eben dadurch ermutigt, geht nun aber auch das Streben nach Erweiterung der operativen Eingriffe. Die schüchternen und tastenden Versuche der I. Periode, die kindliche Mortalität durch frühzeitige Wendung auf die Füsse oder durch Einleitung der Frühgeburt günstiger zu gestalten, wurden in der II. Periode systematisch durchgeführt. Als ihre Hauptvertreter nenne ich mit Rücksicht auf die statistische Verwertbarkeit der Resultate nur Gusserow, Säxinger, Chrobak und Wyder. Diese vier stellen insofern eine Auswahl besonders interessanter Geburtsleitungen dar, als Gusserow wesentlich die prophylaktische Wendung, Säxinger so gut wie ausschliesslich die künstliche Frühgeburt in die Therapie eingeschaltet hat, während Chrobak und Wyder von beiden Operationen, ebenso wie von der hohen Zange, einen gleichmässigen und häufigen Gebrauch machten. Als ultimum refugium blieb auch für diese Geburtshelfer die Perforation, unter deren Indikationen jedoch die Infektion der Mutter wesentlich zurücktritt. Der relative Kaiserschnitt macht ihr bei Chrobak und Wyder bescheidene, bei Gusserow und Säxinger noch keine Konkurrenz.

So dürfen wir vielleicht diese Ära als die Zeit der prophylaktischen Operationen bezeichnen.

Die III. Epoche nun, die jüngste, datiert von dem Tage, wo Sänger durch seine Uterusnaht dem klassischen Kaiserschnitt seine Gefahren nahm, und Zweifel durch konsequentes Eintreten für die Symphyseotomie die Beckenerweiterung wieder zu Ehren brachte. Diese beiden Operationen sollten dem Geburtshelfer vor allem die Perforation des lebenden Kindes ersparen, weiterhin aber schienen sie berufen, die künstliche Frühgeburt mit ihren unsicheren Erfolgen entbehrlich zu machen. Unter diesem Gesichtspunkt gewinnen wir ein weiteres Einteilungsprinzip. Wir können die Geburtsleitungen der Neuzeit in zwei Gruppen sondern, je nachdem sie bei gleich häufiger Verwendung von Kaiserschnitt und Beckenerweiterung die Operationen der II. Periode: prophylaktische Wendung und künstliche Frühgeburt beibehielten oder auf sie verzichteten. Zur ersten Gruppe gehören Hofmeier, Küstner, Runge, Fritsch u. A.; die zweite Gruppe hat wohl ihren beredtesten Propheten in Pinard gefunden, der uns freilich den vollen statistischen Beweis für die Richtigkeit seiner Forderungen schuldig geblieben ist. So hat sie bisher nur zwei Statistiken aufzuweisen: die eine stammt von Krönig aus der Zweifelschen Klinik, während die andere über die Resultate Döderleins von mir in Kiel mitgeteilt worden ist.

Wir können diese neueste Periode charakterisieren als die der exspektativen Geburtsleitung, gestützt auf Kaiserschnitt und Beckenerweiterung.

Dass sich die Entwicklung auch in den Resultaten wiederspiegeln muss, ist von vornherein zu erwarten, besonders eindrucksvoll aber und in ihren Ursachen am verständlichsten treten die Unterschiede hervor, wenn wir nicht die Totalergebnisse allein betrachten, sondern ihre Verteilung auf die einzelnen Grade des engen Beckens ins Auge fassen.

(Siehe Tabelle I auf Seite 332.)

Ein Blick auf die Tabelle I zeigt, dass die Fortschritte beim I. Grad recht geringe sind. Zweifel hat 6 pCt. tote Kinder, Schwartz, 60 Jahre früher, 8 pCt. Eine Durchsicht der von Litzmann mitgeteilten Geburtsgeschichten beweist zudem, dass dieses geringe Plus von 2 pCt. weit mehr den durch Fieber der Mutter indizierten Perforationen zur Last fällt, als dem mechanischen Moment der Beckenverengerung. Vergleichen wir vollends

Tabelle I.

Mortalität von Mutter und Kind beim engen Becken einst und jetzt.

	Kinder						Gesamt-Mortalität	
	I. Grad[1]) Diag. 11,5—11,0		II. Grad 10,9—10		III. Grad 9,9 u. darunt.			
	Mort.	Spont.	Mort.	Spont.	Mort.	Spont.	Kinder	Mütter
I. Periode: 1840—1877.								
Michaelis, Litzmann, Schwartz 1840—1865	8,0	84,1	26,9	61,2	79,4	5,8	16,8	5,0
Spiegelberg 1865—1869	—	—	32,7	—	60,9	—	—	6,5
Säxinger 1870—1877	11,6	—	18,8	—	50,0	—	15,2	8,1
II. Periode: 1878—1890.								
Gusserow 1886—1894	8,9	50,1	28,5	48,9	62,8	0	16,5	1,6
Chrobak 1878—1895	10,4	68,8	26,6	43,6	55,5	4,7	18,2	2,6
Braun 1881—1887	16,8	—	34,0	—	56,6	—	24,3	2,5
Wyder 1881—1890	9,8	—	15,9	—	57,1	—	11,3	1,2
Säxinger 1878—1897	6,1	90,1	13,8	64,5	50,0	25,0	10,7	0,5
III. Periode: 1891 ff.								
Fritsch 1897—1901	9,0	69,0	10,2	60,2	29,4	0	13,2	1,3
Zweifel 1891—1899	5,9	90,0	14,6	59,0	22,6	28,3	9,9	0,1
Döderlein 1897—1904	3,7	90,0	10,5	67,1	20,8	20,0	6,6	0,1

die Resultate der II. Periode, so sehen wir eine auffallende und entschiedene Verschlechterung. Gusserow hat 9, Chrobak 10, Wyder ebenfalls 10 pCt. Mortalität der Kinder und nur Säxinger hat mit 6 pCt. eine Verbesserung zu verzeichnen. Die Verschlechterung ist um so erheblicher, als ja die unter Litzmann und Michaelis so häufige Indikation zur Perforation, Fieber unter der Geburt, jetzt fast ganz weggefallen ist.

[1]) Anmerkung: Die Gradeinteilung ist die von Schwartz (Monatsschrift f. Geburtskunde, Bd. XXVI, p. 441) und Spiegelberg (Arch. f. Gynäk., Bd. I, H. 1) gewählte und wurde im Interesse der Vergleichbarkeit ihrer Zahlen beibehalten.

Auf dies wechselvolle Schwanken der Resultate wirft es nun ein eigenes Licht, wenn wir sehen, dass den Hauptunterschied in der Geburtsleitung der verschiedenen Perioden die Operationsfrequenz, das Verhältnis der Spontangeburten zu den operativ beendigten darstellt. Gusserow hat beim I. Grad der Beckenverengerung nur 50 pCt. Spontangeburten, Zweifel und Döderlein dagegen 90 pCt., und auch die 1. Periode hat annähernd so viel: 84 pCt. Gusserow hat allein in 20,8 pCt. der Fälle die Wendung auf die Füsse gemacht, dabei war jede 3. Wendung (7,1 pCt.) eine rein prophylaktische. Dass in der Tat das häufige Operieren ausschliesslich die Schuld an den schlechten Resultaten der II. Epoche trägt, sehen wir an Säxingers Ergebnissen, die z. T. aus noch früherer Zeit stammen: er hat nur 6,1 pCt. Verluste; er hat aber auch 90 pCt. Spontangeburten.

Die historische Entwicklung zeigt uns also, dass beim I. Grad der Grundsatz der Alten, möglichst wenig in den natürlichen und spontanen Ablauf der Geburt einzugreifen, der beste ist und dass prophylaktische Wendung und künstliche Frühgeburt bei den leichten Beckenverengerungen nur dazu dienen, die Resultate zu verschlechtern.

Ich gehe vom I. Grad der Beckenverengerung gleich zum III. über, der die Becken unter 10,0 Diag. umfasst, Becken also, bei denen nach allgemeiner Anschauung die Spontangeburt eines lebenden, ausgetragenen Kindes ebenso selten ist, wie sie beim I. Grad die Regel darstellt. Hier ist der Fortschritt ein ganz gewaltiger. Schwartz hat noch 80 pCt. tote Kinder, Zweifel und Döderlein nur 20 pCt. Dass dieser enorme Umschwung im wesentlichen der Sectio caesarea und der Symphyseotomie zu verdanken ist, kann nicht zweifelhaft sein. Zwischen jenen beiden Extremen stehen in der Mitte die Resultate der prophylaktischen Periode, die zwischen 62 und 50 pCt. schwanken. Die schlechtesten Resultate hat auch hier Gusserow, der Vertreter der prophylaktischen Wendung mit 62,8 pCt., die besten Säxinger mit 50 pCt. während Chrobak und Wyder mit 56 pCt. die Mitte halten. Eine Besserung gegenüber der alten Schule ist nicht zu verkennen, aber sie ist nicht bedeutend und dass sie kein Verdienst der prophylaktischen Operationen ist, beweist am schlagendsten eben Gusserow. Trotzdem er keine einzige Geburt völlig den Naturkräften überliess, sondern allein die Wendung in 40 pCt. ausführte, hat er dieselbe Mortalität wie Spiegelberg, 62 pCt., der $^1/_3$ der Kreissenden mit engem Becken III. Grades spontan gebären liess und ein ausgesprochener Gegner prophylaktischer

Operationen war. Der Fortschritt gegenüber der I. Periode ist also auch hier wohl im wesentlichen dem Wegfall der Infektion und damit der Einschränkung der Perforationen zuzuschreiben.

Am interessantesten ist es nun, die Entwicklung beim II. Grad zu verfolgen, der ja gewissermassen das Gebiet der unbegrenzten Möglichkeiten darstellt. Er ist das Versuchsfeld für alle therapeutischen Methoden, und von geduldigem Abwarten bis zum relativen Kaiserschnitt sind sie bei den verschiedenen Geburtshelfern in der allerverschiedensten Häufigkeit vertreten.

Von 27 pCt. Mortalität, die Schwartz verzeichnet, ist sie bis heute auf 10 pCt. gesunken. Dieser Fortschritt war aber keineswegs ein gleichmässiger.

Die Versuche Gusserows, mit der prophylaktischen Wendung die Resultate zu bessern, kann man als vollständig gescheitert betrachten. Gusserow hat 28,5 pCt. tote Kinder, also noch mehr, als die wesentlich abwartendere Geburtsleitung seiner Vorgänger. Auch die Kombination von prophylaktischer Wendung mit künstlicher Frühgeburt und hoher Zange, wie sie Chrobak verwendete, hat die Resultate nicht gebessert. Chrobak hat 26,6 pCt. Kinder verloren. Dagegen hat auch beim II. Grad die systematische Verwendung der künstlichen Frühgeburt mit Ausschluss der prophylaktischen Wendung und hoher Zange ganz entschieden Besserung gebracht. Säxinger drückte damit die Mortalität auf die Hälfte herab (13,8 pCt.) und erreichte sogar die Zweifelschen Zahlen; freilich darf nicht vergessen werden, dass die künstlich frühgeborenen Kinder Säxingers geringere Lebenschancen haben, als die vollentwickelten und ausgetragenen Zweifels.

In einer Zeit, wo der Kaiserschnitt noch eine lebensgefährliche Operation darstellte, war die künstliche Frühgeburt die beste, ja die einzige Möglichkeit, die Kindersterblichkeit beim 2. und 3. Grad der engen Becken zu verringern, und solange man keine Methode besass, die mit derselben oder noch geringerer Gefahr für die Mutter bessere Ergebnisse für die Kinder versprach, durfte man sie nicht verlassen. Damals bestand der vielzitierte Satz von Fritsch zu recht, dass eine Gewissenlosigkeit begeht, wer absichtlich den Termin zur künstlichen Frühgeburt verstreichen lässt.

Heute besitzen wir unter klinischen Verhältnissen — und nur von diesen ist hier die Rede — diese besseren und ungefährlicheren Methoden im Kaiserschnitt und in der Hebotomie. Schauta hat 75 relative Kaiserschnitte hintereinander — ohne einen einzigen

Todesfall — ausgeführt, und dass die Hebotomie eine lebenssichere Operation ist, daran zweifelt niemand mehr.

Die prophylaktische Wendung, können wir rückblickend sagen, war nie und bei keinem Grad der Beckenverengerung berechtigt. Die künstliche Frühgeburt aber hat den Anspruch darauf, als zweckmässigste Operation für die mittleren und höheren Grade von Beckenverengerung zu einer Zeit angesehen zu werden, die die Technik der Sectio caesarea und die Hebotomie noch nicht ausgebildet hatte. Man tritt ihren grossen Verdiensten nicht zu nahe, wenn man diese ihre historische Rolle hervorhebt und sie als die Operation eines Übergangsstadiums bezeichnet, das heute für die Klinik überwunden ist.

Das Bewusstsein freilich, dass wir seit ca. 15 Jahren in einer neuen geburtshülflichen Ära leben, die im Vertrauen auf Sectio caesarea und Hebotomie auf die zweischneidige Prophylaxe verzichten kann und ruhig das Ende der Schwangerschaft und den Verlauf jeder einzelnen Geburt abwarten darf und soll, dieses Bewusstsein ist noch keineswegs allgemein zum Durchbruch gekommen. Bei der prinzipiellen Bedeutung aber, die dieser einschneidenden Umwandlung unserer geburtshülflichen Grundsätze zukommt, glaube ich, dass man nicht leicht zu viel Beweise für die Berechtigung dieses verantwortungsvollen Standpunktes anführen kann. Ich habe daher noch unter einem anderen Gesichtspunkt die verschiedenen Epochen und Geburtsleitungen verglichen.

Wenn es richtig ist, dass das streng abwartende Verhalten Zweifels und Döderleins einen Fortschritt darstellt, so muss sich das nicht nur an dem absoluten Rückgang der mütterlichen und kindlichen Sterblichkeit erweisen, sondern auch aus den Todesursachen bei beiden hervorgehen. Sterben bei der prophylaktischen Geburtsleitung mehr Mütter und Kinder, so kann das an sich ja verschiedene Ursachen haben, ist aber tatsächlich hohe Zange, prophylaktische Wendung und künstliche Frühgeburt an den schlechten Resultaten früherer Zeiten schuldig, nun dann müssen die Mütter und Kinder, die jene Geburtsleitungen mehr verloren, als die exspektative Behandlung, eben an diesen Operationen gestorben sein, und andererseits dürfen die Todesfälle, die noch heute sich ereignen, nicht durch Unterlassung jener Eingriffe bedingt sein.

Eine solche Todesursachenstatistik hat aber noch einen weiteren Wert. Sie allein kann uns zeigen, wo wir einsetzen müssen, um die noch immer nicht ganz unbedeutende kindliche

Mortalität beim engen Becken weiter zu vermindern, und von beiden Gesichtspunkten aus darf man sich wundern, dass noch niemand eine solche Todesursachenstatistik aufgestellt hat. Ja, man hat in den bisherigen Bearbeitungen der Geburten beim engen Becken so wenig darauf geachtet, dass es vielfach überhaupt unmöglich war, diese Verhältnise zu ermitteln.

Tabelle II.

Todesursachenstatistik der Mütter beim engen Becken.

	Zahl der Geburten	exsp.	Kaiserschnitt Symphys.	Hohe Zange	Künstl. Frühgeb.	Gesamt-Mortalit.
Chrobak 1889—1895	600	1	2	1	0	0,6 pCt.
Säxinger 1878—1897	1000	2	0	1	2	0,5 pCt.
Hofmeier, Küstner, Runge	500	0	4	1	0	0,9 pCt.
Fritsch	234	0	1	0	1	0,8 pCt.
Zweifel	700	0	1	0	0	0,1 pCt.
Döderlein	700	0	1	0	0	0,1 pCt.

Die mütterliche Gesamtmortalität betrug, wie Tabelle II zeigt, bei der streng exspektativen Geburtsleitung von Zweifel und Döderlein bei zusammen 1400 Geburten nur 0,1 pCt. Beide Autoren verloren je eine Wöchnerin an den Folgen des Kaiserschnitts, keine an hoher Zange, künstlicher Frühgeburt und prophylaktischer Wendung.

Demgegenüber setzt sich die 5—9mal höhere Mortalität anderer Geburtsleitungen aus der antiseptischen Periode zusammen aus 2 Hälften. Einmal einem mindestens ebenso hohen Anteil an Kaiserschnitt und Symphyseotomie. Chrobak verlor dadurch 2, Küstner 3, Fritsch 1 Wöchnerin. Das zeigt, dass diese grossen Eingriffe eben durch künstliche Frühgeburt und prophylaktische Wendung nicht entbehrlich gemacht werden können. Säxinger, der keinen Kaiserschnitt aus relativer Indikation vornahm, verlor dafür 2 Frauen an den Folgen der zu weit getriebenen exspektativen Behandlung. Zu diesem Anteil addiert sich nun aber ausserdem noch der beträchtliche Prozentsatz von Todesfällen, die durch hohe Zange und künstliche Frühgeburt verschuldet wurden. Chrobak, Säxinger, Hofmeier verloren je 1 Frau durch hohe Zange, Säxinger 2, Fritsch 1 durch Einleitung der künstlichen Frühgeburt. Diese Verluste sind es,

die die höhere Mortalität der prophylaktischen Geburtsleitungen bedingen und zwar durch Eingriffe, die doch lediglich im Interesse des Kindes unternommen werden. Ohne also die Chancen des Kindes zu bessern, gefährden sie noch die Mutter.

Angesichts der geringen absoluten Mortalität der exspektativen Geburtsleitung und angesichts der durch die Todesursachenstatistik erwiesenen direkten Lebensgefahr der prophylaktischen Eingriffe wäre es endlich Zeit, mit dem alten Vorurteil zu brechen, dass Sectio caesarea und Hebotomie die Kreissende mehr gefährden, als hohe Zange, prophylaktische Wendung und künstliche Frühgeburt. Dieses Vorurteil entspringt aus dem traditionellen, aber ganz schiefen, direkten Vergleich der Mortalität des Kaiserschnitts und der künstlichen Frühgeburt, während in Wirklichkeit doch nur die Gesamtresultate von Geburtsleitungen mit oder ohne Verwendung prophylaktischer Operationen einander gegenübergestellt werden dürfen.

Und nun zur Todesursachenstatistik der Kinder. Woran sterben die Kinder beim engen Becken?

Tabelle III.

Todesursachenstatistik der Kinder beim engen Becken.

	a) bei Querlage, Beckenendl., Nabelschnurvorfall	b) bei exspekt. Leitung und durch Perforation	c) Hohe Zange, proph. Wendung, künstl. Frühgeburt	Häufigkeit der Operation unter c)	Gesamt-Mortalität
Chrobak 1878—1895	2,1	8,4	7,6	10,8	18,2
Säxinger 1878—1897	1,0	3,3	5,7	10,0	10,0
Hofmeier, Küstner, Runge 1895—1898	1,6	5,2	7,0	17,5	13,8
Fritsch 1897—1901	1,0	6,8	5,1	14,8	12,9
Zweifel 1891—1899	1,7	3,2	3,1	5,1	8,0
Döderlein 1898—1904	1,1	4,0	1,5	2,2	6,6

Ich habe zunächst unsere eigenen Erfahrungen gesichtet, und dabei ergab sich: Es starben

a) nach Wendung wegen Querlage oder Nabelschnurvorfall und nach Extraktion bei Beckenendlage 9 Kinder = 1,5 pCt.

Es ist zu erwarten, dass diese Quote sich bei allen Geburtsleitungen in annähernd gleich grosser Höhe wiederfinden wird.

b) An den Folgen untätigen Zuwartens 24 Kinder = 4,0 pCt.

Zu dieser Rubrik rechne ich nicht nur die bei tatsächlich erfolgter Spontangeburt infolge Hirndrucks etc. abgestorbenen Kinder, sondern auch alle, die wegen drohender Uterusruptur, wegen Fieber der Mutter sub partu, oder weil sie intra partum bereits abgestorben waren, perforiert wurden, ebenso alle, die mit typischem Forceps bei sinkenden Herztönen nicht mehr lebend entwickelt werden konnten. Die gemeinsame Todesursache in dieser Rubrik ist also die Einwirkung des engen Beckens und die Untätigkeit des Geburtshelfers. Bei Betrachtung der prophylaktischen Wendung, der künstlichen Frühgeburt und der hohen Zange werden wir sehen, ob diese Operationen imstande sind, gerade diese Todesfälle durch frühzeitigeres, aktives Eingreifen zu verhindern.

c) An prophylaktischen Operationen (Wendung, künstlicher Frühgeburt und hoher Zange) starben 7 Kinder = 1,1 pCt.

Ähnliche Resultate ergibt die Zweifelsche Klinik. Leider ist es bei dem Mangel geeigneter Angaben unmöglich, auch aus den übrigen geburtshülflichen Statistiken, vor allem Gusserows und Leopolds, die entsprechenden Zahlen zu gewinnen. Es würde sonst zweifellos der Eindruck verstärkt, der sich aus den bisherigen Berechnungen ergibt und der dahin lautet:

ad a) Alle Geburtshelfer haben einen ziemlich gleichmässigen Verlust (1—2 pCt.) durch Querlagen, Steisslagen und Nabelschnurvorfall. Die Häufigkeit dieser Komplikationen ist ebenso wie die Therapie überall dieselbe, und gleiche Ursachen haben gleiche Wirkungen. Solche Zahlen sind, nebenbei bemerkt, eine Art Rechenprobe; sie liefern den Beweis, dass unsre Statistik auf richtigen Grundlagen aufgebaut und daher auch in anderen Punkten zuverlässig ist.

ad b) Der Verlust an Kindern infolge untätigen Abwartens ist bei exspektativer Geburtsleitung keineswegs höher, als bei prophylaktischer Wendung und künstlicher Frühgeburt; im Gegenteil: 3,6 pCt. gegen 6,4 pCt. Zweifel und Döderlein haben

diese Operationen unterlassen, und sie haben trotzdem weniger Kinder verloren, als die Anhänger jener Eingriffe. Es beweist dies unwiderleglich, dass es eine Selbsttäuschung ist, zu glauben, man könne mit künstlicher Frühgeburt, prophylaktischer Wendung und hoher Zange diejenigen Becken herauslesen, die bei spontanem Geburtsverlauf ein lebendes Kind nicht würden passieren lassen.

ad c) Ein Hauptkontingent an der Mortalität wird durch die prophylaktischen Operationen geliefert (6,4 pCt.). Diese Rubrik ist es, die im wesentlichen die Unterschiede in der Höhe der kindlichen Mortalität bei den einzelnen Geburtshelfern bewirkt. Obgleich die Vertreter der exspektativen Geburtsleitungen diese Eingriffe auf ein Mindestmass eingeschränkt haben, haben sie dadurch ihre Kindermortalität verhältnismässig stark belastet.

Nach dem Ergebnis dieser Todesursachenstatistik glaube ich, dass wir von dem harten Urteil, das wir über die künstliche Frühgeburt und die prophylaktische Wendung gefällt haben, nichts zurückzunehmen brauchen.

Wenn wir uns aber nach den positiven Lehren umsehen, die in der historischen Entwicklung, wie in der Todesursachenstatistik gelegen sind, so dürften sie sich vielleicht folgendermassen formulieren lassen:

1. Querlagen und Beckenendlagen werden in annähernd derselben Frequenz überall vorkommen. Bei der ungünstigen Prognose der Beckenendlagen aber und der soviel günstigeren der Schädellagen wäre zu erwägen, ob nicht statt der schablonenhaften Devise: Querlage — also Wendung auf die Füsse —, häufiger als bisher die äussere Wendung auf den Kopf auszuführen wäre.

2. Das exspektative Verfahren ist bei allzu protrahierter Geburt durch operativen Eingriff abzukürzen. Die vielfach verbreitete Scheu auch vor der typischen Zange geht vielleicht doch zu weit. Bei lange dauerndem Hochstand des Kopfes ist dagegen die Zange und die Wendung kontraindiziert. Hier dürfte durch die Hebotomie der Eintritt des Kopfes ins Becken zu begünstigen sein.

XVI.

Laktation und Menstruation. [1])

Von

Dr. KARL HEIL,

Frauenarzt in Darmstadt.

Die Behauptung Gebhards in Veits Handbuch der Gynäkologie (1), dass, der physiologischen Funktion des weiblichen Genitalapparates entsprechend, die katameniale Blutung während der Laktation fehle, steht in dieser strikten Form so sehr mit den täglichen Erfahrungen in Widerspruch, dass sie mich zu einer zahlenmässigen Prüfung dieser Verhältnisse veranlasste und zwar umsomehr, als analoge Untersuchungen nur von Mayer (2) und Remfry (3) vorzuliegen scheinen, die überdies offenbar nicht genügend beachtet worden sind [2]).

Wenn auch natürlich den Autoren die Tatsache bekannt war, dass stillende Frauen menstruiert sein können, so wird doch ziemlich allgemein die Laktationsamenorrhoe als die Regel angesehen und das Auftreten der Menstruation während der Laktation als die Ausnahme. Der Menstruation stillender Frauen wird gewöhnlich auch nur von dem Gesichtspunkt aus Interesse entgegengebracht, inwieweit durch sie das Stillgeschäft, bezw. das Befinden des Säuglings beeinflusst wird.

E. v. Siebold (4), Busch (5), E. C. J. v. Siebold (6) hielten das Ausbleiben der Periode für das Gewöhnliche und ebenso, dass meist während des Stillens keine neue Schwangerschaft eintrete.

Scanzoni (7) hielt einen nachteiligen Einfluss der Menstruation auf die Milch für möglich, während Hohl (8) nach seinen Beobachtungen weder eine qualitative noch quantitative Veränderung der Milch während der Menses nachweisen konnte, „wenn die Stillende nur sonst ganz wohl und der Blutverlust mässig ist". Nägele (9) erblickte in der nach Beendigung des Stillgeschäftes wiederkehrenden Menstruation für die Mutter das Ende jener

[1]) Gekürzt vorgetragen in der mittelrheinischen Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynäkologie zu Frankfurt a. M. am 11. November 1905.

[2]) Anmerkung bei der Korrektur: Und ganz neuerdings von Elis Essen-Möller in Lund (Zentralbl. f. Gyn., 1906, No. 6).

Reihe von Veränderungen, die durch die Schwangerschaft im Körper bedingt werden, sowie die Epoche, wo von neuem die Fähigkeit, zu konzipieren, eintritt. Spiegelberg (10) sieht zwar auch das Sistieren der Menses bei Stillenden als die Regel an, wenn auch bisweilen der Wiedereintritt schon zu der gewöhnlichen Zeit, d. h. nach Ablauf von 6 Wochen nach der Geburt, statthat. Nach Schauta (11) ist zwar das Eintreten der Menstruation während der Laktation so vielfältig beobachtet worden, dass man darauf nicht weiter einzugehen braucht, aber — fährt er fort —: „das normale Verhalten ist jedoch zweifellos das Schweigen jedes Blutabganges aus den Genitalien während der Schwangerschaft und während der Laktation". Kleinwächter (12) fasst die Laktationsamenorrhoe als physiologische Erscheinung auf, bedingt durch eine vorübergehende, durch das Stillen hervorgerufene Atrophie der Ovarien und des Uterus. Auch Hofmeier (13) bezeichnet, trotz zahlreicher Ausnahmen, die Laktationsamenorrhoe als physiologisch. Fehling (14) gibt die Möglichkeit quantitativer und qualitativer Änderung der Milch während der Menstruation zu, sieht aber darin keinen Grund zum Absetzen, „wenn nur sonst das Kind zunimmt; den gleichen Standpunkt bezüglich des Entwöhnens des Kindes nehmen Olshausen-Veit (15) ein. Bumm (16) spricht sich vorsichtig dahin aus, dass die Periode bei stillenden Frauen etwa 5—6 Wochen nach der Geburt einmal einzutreten pflegt, dann aber während der ganzen Laktationsperiode zessieren kann, während nach Runge (17) die Menstruation, in der Regel fehlend, zuweilen vom 5. Monat an wieder eintritt. „Die Ovulation pausiert keineswegs immer. Gar nicht selten wird die Frau während des Stillens wieder schwanger, selbst ohne dass die Menstruation vorher eingetreten war."

Chrobak-v. Rosthorn (18) sind ausser Olshausen-Veit m. W. die einzigen der bis jetzt genannten Autoren, die auf Remfrys Angaben eingehen; „je regelmässiger die Menses während des Stillens auftreten, desto häufiger ist die Konzeption zu erwarten". Zweifel (19) gibt wohl für eine Minderzahl der Fälle einen ungünstigen Einfluss der Menstruation auf die Milchabsonderung zu; meist aber bleibe der Eintritt der Periode ohne jeden Einfluss.

Schlichter (20) ist auf Grund genauer Untersuchungen der Überzeugung, dass durch die Menstruation, „oder präziser gesagt, durch kurzdauernde Blutungen im allgemeinen", keine Verminderung der Milchsekretion der Amme und keine Ver-

schlechterung des Befindens des Kindes hervorgerufen wird. Nach Ploss (21) hat es den Anschein, „als wenn die Laktation, das Säugen, die Wiederkehr der Menstruation hinauszuschieben im Stande wäre, als wenn solche Frauen, welche ihren Kindern nicht die Brust geben, frühzeitiger wieder menstruiert würden, als die säugenden Mütter". Knapp-Prag (22) schreibt in v. Winkels Handbuch (II. Bd. 1. T. S. 159): „Die Menstruation tritt bei nichtstillenden Frauen normalerweise spätestens 6—8 Wochen nach der Geburt, bei Stillenden annähernd innerhalb desselben Termines nach dem Abstillen wieder ein, vorausgesetzt, dass inzwischen eine Konzeption nicht stattgefunden hat". Knapp zitiert zwar die Angaben Remfrys und Bendix genauer, aber die wichtige Arbeit Mayers (2) scheint ihm ganz unbekannt geblieben zu sein, da er sie nicht einmal in dem sonst recht ausführlichen Literaturverzeichnis angeführt hat.

Da die Beantwortung der Frage, inwieweit das Auftreten der Menstruation die Milchabsonderung quantitativ und qualitativ und damit etwa das Stillgeschäft beeinflusse, nicht im Rahmen meiner eigenen Untersuchungen gelegen hat, so will ich hierzu nur noch das Ergebnis der Arbeit von Bendix (23) anführen, wonach allein auf Grund der Tatsache des Auftretens der Menses niemals abzusetzen ist, auch wenn sich sichtbare Veränderungen der Milch während der Tage der Menstruation zeigen sollten, denn dieselben gleichen sich meist wieder aus und schädigen das Kind nicht. Ein ungünstiger Einfluss der Menstruation der stillenden Mutter auf den Säugling ist nur in einer Minderzahl der Fälle vorhanden. „Bei Wahl einer Amme ist es von grosser Wichtigkeit, darauf zu achten, dass dieselbe schon 6—8 Wochen alt ist, d. h. also die Zeit hinter sich hat, in welcher für gewöhnlich zum erstenmal wieder die Periode eintritt. Ist dies Ereignis unbeschadet einer dauernden Herabsetzung der Milchmenge verlaufen, so fällt trotz der Menstruation, bei sonst annehmbaren Bedingungen, jeder Grund, die Amme nicht zu engagieren."

Diese Auffassung von der Bedeutung der während der Laktation eintretenden Menstruation verdient die weiteste Anerkennung in der Praxis, da bei den Frauen die Ansicht noch sehr verbreitet ist, dass das Auftreten der Periode ein Grund zum Absetzen des Kindes sei, eine Ansicht, die sehr zu Unrecht auch noch von vielen Ärzten geteilt zu werden scheint.

Über die Häufigkeit und Regelmässigkeit des Auftretens der Menstruation bei stillenden Frauen überhaupt differieren die An-

sichten der Autoren, wie wir gesehen haben, aber so wesentlich, dass eine neuerliche zahlenmässige Untersuchung dieser Verhältnisse nicht überflüssig erscheint. Wie eingangs erwähnt, haben Erhebungen direkt in dieser Richtung nur Mayer (2) und Remfry (3) (und Elis Essen-Möller) angestellt, und Bendix (23) hat in seiner Arbeit über den Einfluss der Menstruation auf die Laktation nebenbei von 140 Frauen anamnestische Angaben über die Häufigkeit der Menstruation während der Laktation gesammelt. Mayers Beobachtungen stützten sich auf ein Material von 395 Individuen mit 1200 verwendbaren Beobachtungsfällen; 685mal unterzogen sich die Mütter dem Nährgeschäft, 515mal nicht. Von den 685 stillenden Frauen waren während des Stillgeschäftes 402 längere oder kürzere Zeit nach der Geburt menstruiert, d. i. **58,7 pCt.**, wogegen nur 283 oder **41,3 pCt.** die Katamenien während dieser Zeit nicht hatten. Ferner stellte Mayer fest, dass bei den Stillenden die Menstruation wieder eintrat:

6 Wochen post part. in 24,63 pCt.
von der 6.—12. Woche „ „ „ 20,4 „
von der 12. Woche bis 1. Jahr „ „ „ 31,84 „

und kam zu dem Schlussresultat, dass 1. das Erscheinen des Menstrualflusses während der Nutrition in unseren Himmelsstrichen eine sehr häufige Erscheinung ist; 2. dass der Zeitpunkt des häufigsten Wiedereintritts übereinstimmt mit dem Wiederkehren der Regeln nach dem Entwöhnen und bei Nichtsäugenden nach der Geburt.

Remfry kam zu ganz ähnlichen Ergebnissen: Von 900 stillenden Frauen hatten nur 57 pCt. absolute Amenorrhoe; 43 pCt. waren überhaupt menstruiert und 20 pCt. regelmässig. Bendix fand rund 60 pCt. der stillenden Frauen regelmässig menstruiert. Unter diesen 85 Frauen (von 140) waren 45, bei denen die Menstruation vor Ablauf des 3. Monates (gewöhnlich in der 4.—6. Woche) eintrat; 16 im 3.—4. Monat, bei 15 erst im 9. Monat oder später. Bei den restierenden 9 konnte der 1. Menstruationstermin nicht festgestellt werden. Bendix schliesst daraus, dass ein grosser Prozentsatz von Frauen, welche stillen, während der Laktation ihre Menstruation bekommen, und dass diese Zahl bei weitem grösser ist als gewöhnlich angenommen wird. (Essen-Möller fand gleichfalls etwa 60 pCt. menstruierte Stillende.)

Ob Gillet (De la menstruation pendant l'allaitement. Thèse de Toulouse, 1898) ähnliche zahlenmässige Untersuchungen angestellt hat, ist mir unbekannt, da mir seine Abhandlung nicht zugänglich war. Jakob (Rapports de la menstruation et de l'allaitement.

Thèse de Paris, 1898. Zitiert nach Strassmann, v. Winckels Handbuch d. Geburtsh., Bd. I, S. 109) fand bei 180 Frauen, dass bei Iparen Stillenden die Menstruation häufiger schon gegen den 6. Monat, bei IIparen um den 8.—12. Monat, bei Multiparen gar nicht auftritt.

Mein eigenes Material bilden 200 Frauen, die meine Sprechstunde aufsuchten und bei denen in fortlaufender Reihe genaue anamnestische Angaben erhoben wurden über das Stillgeschäft und den Eintritt bezw. Nichteintreten der Menstruation während desselben. Diese Aufzeichnungen wurden bereits 1900/1901 gemacht, aber ihre Bearbeitung hatte sich bis jetzt verzögert.

Von diesen 200 stillenden Frauen waren während der Stillperioden überhaupt menstruiert 125 = **62,5 pCt.** Die 200 Frauen hatten 540 Kinder (d. h. 2mal kamen Zwillinge vor, also eigentlich 542 Kinder; die Zwillinge sind aber bezüglich des Stillgeschäftes als ein Kind gerechnet), von denen 41 nicht gestillt wurden. Auf die 540 — 41 = 499 Laktationszeiten entfallen 234, während deren die Menstruation wieder eintrat, d. i. in **46,8 pCt.** Unter den nichtmenstruierten Stillenden befinden sich aber 11 Frauen mit 21 Laktationen, die überhaupt nur je 6 Wochen lang und kürzer — in einem Falle 7 Wochen lang — gestillt haben. Wenn wir diese Fälle mit sehr kurzer Stillzeit, bei denen es durchaus im Bereich der Möglichkeit liegt, dass bei längerem Stillen die Periode eingetreten wäre, ausser Rechnung lassen, so kommen einmal auf 189 Stillende 125 Menstruierte = **66,1 pCt.** und zum andern auf 499 — 21 = 478 Laktationszeiten 234 mit Menstruation = **48,9 pCt.** Die Differenz dieser beiden Häufigkeitsprozentzahlen erklärt sich, wie wir später sehen werden, aus dem Häufigkeits-Verhältnis der Erst- und Mehrstillenden zu einander.

Nach den übereinstimmenden Resultaten von Mayer, Remfry, Bendix, Essen-Möller und meinen eigenen Untersuchungen sind wir zu behaupten berechtigt, dass ungefähr die Hälfte aller stillenden Frauen während der Laktation menstruiert ist.

Die Menstruation trat bei den Stillenden zum erstenmal auf:

Nach Mayer:		Bei meinem Material:	
In 24,63 pCt.	6 Wochen p. part.	15,8 pCt.	(37 Laktat.)
„ 20,4 „	6.—12. Woche p. part.	26,49 „	(62 „)
„ 31,84 „	12. Woche bis 1 Jahr p. part.	42,73 „	(100 „)
	später als 1 Jahr p. part.	1,7 „	(4 „)
	unbestimmte Angaben	13,2 „	(31 „)
		100 pCt.	(234 Laktat.)

Diese Differenzen zwischen Mayers und meinem Material sind nicht gross; sie sind sogar ganz gering für die Fälle, welche innerhalb des ersten Vierteljahres menstruiert waren: bei Mayer **24,63 + 20,4 = 45,3 pCt.** der überhaupt Menstruierten, bei mir **15,8 + 26,49 = 42,9 pCt.**

Bei den 37 innerhalb der ersten 6 Wochen menstruierten Stillenden trat die erste Menstruation ein:

Nach der	3.	Woche	1 mal
„ „	4.	„	12 „
„ „	4.—5.	„	1 „
„ „	5.	„	4 „
„ „	6.	„	14 „
„ „einigen“		Wochen	3 „
	unbestimmt		2 „

am häufigsten also mit der 4. bezw. 6. Woche post partum. Dass die Menstruation schon innerhalb der ersten 3 Wochen post partum eintreten kann und dass dies nicht selten geschieht, hat Schatz durch Wieners (24) nachweisen lassen.

Bei den in der Zeit von der 12. Woche bis zu einem Jahre post partum erstmalig Menstruierten trat die erste Menstruation ein:

	5 Mon.	6 Mon.	7 Mon.	8 Mon.	9 Mon.	10 Mon.	11 Mon.	12 Mon. u. lang.
Nach 3. Monat 24 mal;								
davon stillten im ganzen	1	3	—	—	1	—	1	18
Nach 4. Monat 11 mal;								
davon stillten im ganzen	3	3	—	1	1	—	1	2
Nach 5. Monat 12 mal; (5.—6. M.)								
davon stillten im ganzen	5	4	—	—	—	—	—	3
Nach 6. Monat 13 mal; (5.—6. M.)								
davon stillten im ganzen	—	5	1	—	—	1	—	6
Nach 7. Monat 2 mal;								
davon stillten im ganzen	—	—	1	—	—	1	—	—
Nach 8. Monat 7 mal;								
davon stillten im ganzen	—	—	—	3	1	—	1	2
Nach 9. Monat 7 mal;								
davon stillten im ganzen	—	—	—	—	2	1	—	4
Nach 9.—10. Mon. 4 mal;					(9.—10. M.)			
davon stillten im ganzen	—	—	—	—	—	—	—	4
Nach 10. Monat 0 mal;								
davon stillten im ganzen	—	—	—	—	—	—	—	—
Nach 11. Monat 1 mal;								
davon stillten im ganzen	—	—	—	—	—	—	1	—
Nach 12. Monat 3 mal;								
davon stillten im ganzen	—	—	—	—	—	—	—	3
Unbestimmte Angaben bei 16 mal								
100								

Da die Hälfte aller stillenden Frauen während der Laktation menstruiert, so ist es jedenfalls nicht angängig, kurzerhand zu behaupten, dass die Laktationsamenorrhoe die physiologische Regel darstelle, denn wenn eine Regel 50 und mehr Prozent Ausnahmen aufzuweisen hat, so ist die Frage berechtigt, ob nicht am Ende die „Ausnahme" die Regel darstellt und umgekehrt!

Von	188	I.-Stillenden	waren	menstruiert	104 = 55,3	pCt.
„	135	II.-	„	„	69 = 51,1	„
„	73	III.-	„	„	34 = 46,5	„
„	46	IV.-	„	„	14 = 30,4	„
„	26	V.-	„	„	5 = 19,2	„
„	17	VI.-	„	„	4 = 23,5	„

Es hat hiernach also den Anschein, als ob mit zunehmender Zahl der Puerperien bezw. Laktationen die Stillenden seltener menstruiert würden.

Von 60 Frauen, die ihr 1. Kind stillten, waren menstruiert 42 = 70 pCt.; von 57 Frauen, die das 1. und das 2. Kind stillten, waren während der beiden Laktationen menstruiert 27 = 47,3 pCt.; während der beiden Laktationen nicht menstruiert 20 = 35,08 pCt.; ferner waren je 5 Frauen während der 1. Laktation menstruiert, während der 2. aber nicht und umgekehrt. Von 6 anderen Frauen, die ihre ersten Kinder nicht stillten, wohl aber die zweiten, waren während des Stillens 5 menstruiert und eine nicht.

Von 29 Frauen mit je 3 Kindern haben 23 alle 3 Kinder gestillt.

Bei allen drei Laktionen waren menstruiert	.	14 = 60,8 pCt.,
bei keiner Laktation menstruiert nur	. . . .	3,
bei zwei Laktationen menstruiert und 1 mal nicht		3,
bei einer Laktation menstruiert u. bei zweien nicht		3.

6 Frauen hatten nur ein bezw. zwei Kinder gestillt und waren zumeist menstruiert.

Unter 22 Frauen mit je 4 Kindern waren 20, die alle 4 Kinder stillten, von diesen 20 waren

während	aller	4	Laktationen	menstruiert	7 = 35	pCt.
„	„	4	„	nichtmenstruiert	10 = 50	„
„		3	„	menstruiert	1	3
„		2	„	„	0	
„		1	„	„	2	

und zwar eine Frau bei der 4., eine bei der 1. Laktation.

Unter 9 Frauen mit je 5 Kindern, die auch je alle 5 gestillt wurden, waren bei allen 5 Laktationen menstruiert 2 = 22,2 pCt.; bei keiner Laktation menstruiert 6 = 66,6 pCt., und eine Frau war während der 1. Laktation nicht menstruiert, dagegen während der vier folgenden.

Von 17 Frauen mit je 6 Kindern stillten 15 alle ihre Kinder; hiervon waren während aller 6 Laktationen menstruiert nur 2 = 13,3 pCt.; bei keiner Laktation menstruiert 11 = 73,3 pCt. Zwei Frauen waren bei einer Laktation (2. bezw. 6.) menstruiert, während der übrigen 5 dagegen nicht. Eine Frau hatte im dritten Wochenbett nicht gestillt und war während der 1., 2., 4. und 5. Laktation nicht menstruiert, dagegen während der 6.; eine andere Frau hatte ihr erstes Kind nicht gestillt und war während der 2.—6. Laktation nicht menstruiert.

Wir ersehen aus dieser Zusammenstellung, dass bei Frauen, die vier und mehr Kinder gestillt haben, die Zahl derjenigen, die während aller Laktationen menstruiert sind, sehr rasch abnimmt. Ob hierin ein gesetzmässiger Zusammenhang zu erblicken ist, mag dahingestellt bleiben, da die Zahlen bereits zu klein sind, um aus ihnen weitgehende Schlüsse ziehen zu dürfen.

Ebenso wurden wegen der Kleinheit der Zahlen die 7. und Mehrstillenden ausser Betracht gelassen.

Aus den eben mitgeteilten Zahlen ergibt sich aber jedenfalls, dass, wie schon früher erwähnt, die Differenz zwischen der Häufigkeit des Eintretens der Menstruation, berechnet einmal auf die Zahl der stillenden Frauen und zum anderen Mal auf die Zahl der Laktationszeiten überhaupt, wesentlich bedingt wird durch das Verhältnis der Erst- und Mehrstillenden: überwiegen die letzteren, so wird die Differenz beider Häufigkeitsprozentzahlen grösser, da die Häufigkeit des Eintretens der Menstruation mit steigender Zahl der Laktationszeiten abnimmt.

Weiterhin ist von Interesse, dass 23 Frauen während der einen Laktation menstruiert waren und während der anderen nicht, also mehr als 10 pCt. aller Frauen überhaupt; ziehen wir aber sinngemäss von den 125 menstruierten Stillenden die 42 Frauen ab, die nur ihr 1. Kind stillten, so machen diese 23 Fälle auf 83 menstruierte Mehrfachstillende berechnet sogar **27,7 pCt.** aus.

Wenn wir die Zeitdauer der einzelnen Laktationen in Betracht ziehen, so erhalten wir folgendes Ergebnis:

erkrankt sind, mit ihrer entzündlich verdickten, schwieligen Oberfläche, dann kann man gar nicht den Aufbruch des Follikels erwarten; in einer anderen Gruppe handelt es sich um anämische und dystrophische Zustände. Der Körper hat nicht mehr genügend Ernährungsmaterial für die Uterusschleimhaut. Ich erinnere nur an die Chlorose und die nicht zu seltene Ovulation und Konzeption während der Laktation."

In v. Winkels Handbuch (Bd. I. S. 109) bezeichnet Strassmann allerdings Menstruation und Konzeption während der Laktation als Ausnahmen. „Im allgemeinen ist während der ausschliesslichen Ernährung des Säuglings durch die Mutter keine regelmässige Menstruation vorhanden. Ja, das Auftreten einer solchen legt die Möglichkeit einer Abnormität nahe, wie Rückwärtsbeugung des Uterus, mangelhafte Rückbildung u. s. w." In diesen letzteren Fällen haben etwa während der Laktation auftretende Blutungen jedenfalls nichts mit Menstruation zu tun, sondern es handelt sich um symptomatische Blutungen, wie sie durch diese krankhaften Zustände an sich veranlasst werden.

Zunächst könnte die Laktationsamenorrhoe ihren Grund haben in Ernährungsstörungen der Uterusschleimhaut, so dass der ovarielle Reiz die menstruelle Blutung nicht auszulösen vermöchte. Für diese mangelhafte Ernährung der Uterusschleimhaut kurzerhand allgemeine Ernährungsstörungen, Anämie, Säfteverluste infolge zu langen Stillens verantwortlich machen zu wollen, ist nicht angängig, da wir ja gesehen haben, dass gerade mit der längeren Dauer des Stillgeschäftes die Zahl der menstruierten Stillenden zunimmt, und da die nicht menstruierten Stillenden keineswegs immer blutarm und schlecht ernährt sind.

Thorn (28) sieht die Laktationsamenorrhoe zwar als Regel an, fand aber doch etwa 25 pCt. Stillender unregelmässig und etwa 15 pCt. regelmässig menstruiert, im ganzen etwa 40 pCt. menstruierte Stillende; 20 pCt. stillende Frauen konzipierten während des Säugens. Als Ursache der Amenorrhoe betrachtet Thorn die von ihm als sehr häufig vorkommend angenommene Laktationsatrophie des Uterus und erblickt in dem Wiederauftreten der Menstruation in der Regel ein sicheres Zeichen der vollendeten Regeneration des Uterus, wenigstens der Mucosa desselben, die an der Atrophie starken Anteil zu nehmen pflegt. Thorn nimmt an, dass die Eierstöcke während der Laktation in Funktion bleiben und schliesst dies aus den nicht selten während der Laktation auftretenden Konzeptionen, aus dem völligen

Fehlen aller Ausfallserscheinungen und aus dem Tastbefund der nicht als verkleinert sich erweisenden Ovarien.

Wenn nun auch Thorn in der als Ursache der „normalen" Amenorrhoe der Stillenden angesprochenen Laktationsatrophie des Uterus einen durchaus physiologischen Vorgang erblickt, so ist damit doch noch nicht erklärt, weshalb in ca. 40 pCt. der Fälle (nach Thorn) diese Atrophie und damit die Amenorrhoe sich nicht einstellt. Andererseits liefert die Annahme einer Laktationsatrophie im Sinne Thorns und ihre Heilung während der Laktation eine plausible Erklärung für die Fälle, bei denen die Menstruation erst in späteren Monaten der Laktation eintritt. Die Atrophie erreicht nach Thorn im allgemeinen ihren Höhepunkt etwa im 4. Monat, und wir haben festgestellt, dass die Zahl der Menstruierten vom 4. Stillmonat ab zunimmt. Da also das Auftreten der Menstruation während der Laktation gegen das Vorhandensein einer Uterusatrophie spricht, bezw. für die erfolgte Ausheilung einer solchen, so kann man gerade die menstruierten Frauen um so unbedenklicher weiterstillen lassen, weil bei ihnen die Schädigungen der Laktationsatrophie nicht wie bei amenorrhoischen Stillenden zu befürchten sein würden. Das Fehlen der Menstruation bei der Laktation kann dagegen als Indikator für die eingetretene Laktationsatrophie angesehen werden [Doederlein (29)].

Fränkel (30) hat nachgewiesen, dass die weitaus überwiegende Zahl der Laktationsatrophien des Uterus im weiteren Verlauf des Stillens ausheilt; es gibt aber neben dieser bei weitem häufigsten, sogen. physiologischen, nicht ganz selten auch eine pathologische Form der Laktationsatrophie, die ein Absetzen des Kindes erheischt. Engström, der Thorns Erfahrungen im allgemeinen bestätigt, bestreitet aber, dass die Laktationsatrophie eine geradezu unvermeidliche Folge des Säugens sein soll [vergl. Doederlein (29)].

Wenn mit Thorn die Laktationsatrophie als eine reflektorische Trophoneurose aufzufassen ist, und wenn die Amenorrhoe, bezw. Laktationsatrophie des Uterus bei Stillenden nicht nur auf die durch den Saugreiz beim Stillen ausgelösten Uteruskontraktionen, sondern auch auf den mit dem Stillen verbundenen Säfteverlust zurückzuführen ist, so würden die menstruierten Stillenden weit eher den gesunden, normalen Typus repräsentieren als die amenorrhoischen. Bei den ersteren werden die durch das Stillen ausgelösten Uteruskontraktionen eine Volumenreduktion des puerperalen Uterus nur bis zur Norm herbeiführen helfen, während bei

den Amenorrhoischen die Involution diese Grenze überschreitet und erst wieder eine allerdings meist im Verlauf der Laktation erreichbare Regeneration notwendig hat oder in selteneren Fällen zu dauernd pathologischen Zuständen hinüberleitet.

Inwieweit Sekretionsvorgänge in den Ovarien für das Auftreten oder Ausbleiben der Menstruation während der Laktation in Frage kommen können, lasse ich unerörtert, um nicht in z. Z. unfruchtbare Hypothesen zu verfallen, wenn andererseits auch nach den Untersuchungen von Halban (31) ein solcher Zusammenhang im Bereich der Möglichkeit zu liegen scheint.

Halban nimmt bekanntlich an, dass, ebenso wie bei laktierenden Frauen durch das Auftreten einer neuen Gravidität und das dabei entstehende wirksame Chorionepithel die Sekretion der Milchdrüse herabgesetzt wird, ganz ebenso die vom Ovarium abhängigen, während der Menstruation zirkulierenden Substanzen hyperplasierend auf die Mamma, aber zugleich hemmend auf die Milchsekretion wirken.

Das Ergebnis meiner Untersuchungen fasse ich dahin zusammen, dass:

1. in Übereinstimmung mit den Angaben Mayers, Remfrys, Bendix' und Essen-Möllers ungefähr die Hälfte aller stillenden Frauen menstruiert sind;

2. das Auftreten der Menstruation während der Laktation an sich einen Grund zum Absetzen des Kindes nicht abgibt. Die menstruierten Stillenden sind im Gegenteil nicht den Gefahren der Folgen einer Laktationsatrophie ausgesetzt;

3. bei Verlängerung des Stillgeschäftes über den 4. Monat hinaus die Zahl der Menstruierten zunimmt, was in der Ausheilung der Laktationsatrophie im Sinne Thorns und Fränkels eine plausible Erklärung findet;

4. für das Auftreten oder Ausbleiben der Menstruation während der Laktation im Einzelfalle eine ursächliche Erklärung nicht gegeben werden kann; denn wenn man auch jede Amenorrhoe als auf Laktationsatrophie beruhend ansehen würde, so fehlte eben im Einzelfalle die ursächliche Erklärung für diese letztere;

5. ein beträchtlicher Prozentsatz Stillender während der einen Laktation menstruiert sein kann und während der andern nicht;

6. gerade im Hinblick auf Thorns Lehre von der Laktationsatrophie des Uterus der Gedanke naheliegt, dass nicht die amenorrhoischen Stillenden, sondern die menstruierten die gesunde Norm repräsentieren.

Literatur.

1. Veit, Handbuch der Gynäkologie. Bd. III. 1. Heft. S. 60.
2. Mayer, L., Statistische Beiträge zur Häufigkeit der Menstruation während des Stillens. Beiträge zur Geburtsh. u. Gyn. Herausgegeben von der Gesellsch. f. Geburtsh. in Berlin. Bd. II. S. 186. 1873 (Berlin, Hirschwald).
3. Remfry, Transact. of obst. Soc. London. Vol. XXXVIII. Ref. Zentralbl. f. Gyn. 1896. S. 935.
4. Siebold, E. v., Lehrbuch der theoretischen Entbindungskunde. 1812. S. 301
5. Busch, D. W. H., Lehrbuch der Geburtskunde. 1836. S. 124.
6. Siebold, E. C. D. v., Lehrbuch der Geburtshülfe. 2. Aufl. 1854. S. 338.
7. Scanzoni, Geburtsh. 2. Aufl. 1853. S. 282.
8. Hohl, Geburtsh. 1862. S. 918—919.
9. Naegele-Grenser, Geburtsh. 8. Aufl. 1872. S. 265.
10. Spiegelberg, Geburtsh. 1878. S. 220.
11. Schauta, Lehrbuch d. ges. Gyn. 1. Aufl. 1896. S. 98.
12. Kleinwächter, Eulenburgs Realenzyklopädie. 3. Aufl. Bd. I. S. 480.
13. Hofmeier, Schroeders Handbuch der Krankheiten der weiblichen Geschlechtsorgane. 1890. S. 402.
14. Fehling, Physiologie und Pathologie des Wochenbettes. 1890. S. 26—27.
15. Olshausen-Veit, Lehrbuch d. Geburtsh. 1899. S. 287.
16. Bumm, Grundriss zum Studium d. Geburtsh. 1902. S. 122.
17. Runge, Lehrbuch d. Geburtsh. 6. Aufl. 1901. S. 180.
18. Chrobak-v. Rosthorn, Die Erkrankungen der weiblichen Geschlechtsorgane. 1. Teil. S. 395—396.
19. Zweifel, Lehrbuch d. Geburtsh. 4. Aufl. 1895. S. 488.
20. Schlichter, Anleitung zur Untersuchung und Wahl der Amme. Wien 1894. S. 167.
21. Ploss, Das Weib in der Natur- und Völkerkunde. 5. Aufl. 1897. Bd. II. S. 373.
22. Knapp, v. Winckels Handbuch. Bd. II. 1. Teil. S. 159.
23. Bendix, Der Einfluss der Menstruation auf die Laktation. Charité-Annalen. 23. Jahrg. 1898. S. 412—452.
24. Aloys Wieners, Die erste Menstruation nach der Entbindung. Diss. inaug. Rostock. 1901.
25. Schauta, l. c. S. 97.
26. Steinhaus, Menstruation und Ovulation in ihren gegenseitigen Beziehungen. 1890.
27. Strassmann, P., Experimentelles zur Physiologie der weiblichen Sexualorgane. S. auch Arch. f. Gyn. Bd. LII. Heft 1. Beiträge zur Lehre von der Ovulation, Menstruation und Konzeption.
28. Thorn, Die praktische Bedeutung der Laktationsatrophie des Uterus. Münch. med. Wochenschr. 1901. No. 47. S. 1872 u. ff.
29. Döderlein, „Atrophia uteri" in Veits Handbuch der Gynäkologie. Bd. II. S. 395.
30. Fränkel, L., Die Laktationsatrophie des Uterus. Münch. med. Wochenschrift. 1901. No. 52.
31. Halban, Die innere Sekretion von Ovarium und Plazenta und ihre Bedeutung für die Funktion der Milchdrüse. Arch. f. Gyn. Bd. LXXV. Heft 2. S. 416.

XVII.

Über einen Fall von schwerem Tetanus uteri und Spasmus orificii interni.[1])

Von

Dr. WILH. RÜHL

in Dillenburg.

In einer nunmehr 20jährigen recht ausgedehnten geburtshülflichen Praxis hatte ich Gelegenheit, eine ganze Reihe von Fällen zu beobachten, wo infolge Retraktion bezw. Krampf der Gebärmuttermuskulatur schwere Geburtsstörungen entstanden waren. In der grössten Mehrzahl der Fälle gelang es durch geeignete Massnahmen, die Geburt günstig für Mutter und Kind zu Ende zu führen; doch waren auch eine Anzahl Fälle darunter, wo das kindliche Leben nicht erhalten werden konnte. So war ich genötigt, 4mal die Dekapitation und 2mal die Exenteration auszuführen, um die Geburt zu beenden. Diese Operationen verliefen durchgehends glatt und relativ typisch, nirgends entstanden dabei besondere Schwierigkeiten, im Gegenteil, es gelang mir stets, in kürzester Zeit mit der Entbindung fertig zu werden. —

Auch bei Durchsicht unserer Lehrbücher fand ich nirgends, dass bei Schilderung der bei Tetanus uteri notwendig werdenden verkleinernden Operationen von besonderen Schwierigkeiten die Rede ist. Ich sagte mir deshalb, ein in vaginalen Operationen geübter Spezialist muss mit derartigen geburtshülflichen Operationen leicht fertig werden. Wohl waren mir aus der Literatur vereinzelte Fälle bekannt geworden, wo von ganz bedeutenden, nicht zu bewältigenden Schwierigkeiten bei Tetanus uteri berichtet wurde, indessen schienen mir — wie ich hier ehrlich gestehen will — diese geschilderten Schwierigkeiten in etwas starker Färbung dargestellt oder doch zum mindesten unbegreiflich —, und zwar musste ich dies auf Grund unserer Lehrbücher und meiner eigenen, oben zitierten Erfahrungen doch mit Recht annehmen. Ein vor kurzem von mir beobachteter Fall sollte mich indessen schlagend eines andern belehren, indem ich hier Schwierigkeiten vorfand,

[1]) Nach einem am 11. XI. in der Mittelrheinischen Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynäkologie gehaltenen Vortrage.

deren Vorkommen ich tatsächlich nicht für möglich gehalten hätte. —

Der Fall war kurz folgender:

Am 1. IX. d. J. (1905) telephonierte mir Herr Dr. Barth von Gönnern, ich möge schleunigst zu einer verschleppten Querlage mit Tetanus uteri kommen, da es ihm nicht möglich sei, die Geburt zu beenden. Ich wunderte mich einigermassen darüber, denn Dr. Barth war mir als ein recht guter Geburtshelfer bekannt, und wusste ich auch, dass er in einem ähnlichen Falle die Geburt mit gutem Erfolge für die Mutter durch Dekapitation des Kindes beendet hatte. — Bei meinem Eintreffen teilte mir Herr Dr. Barth folgende Anamnese mit:

Es handelte sich um eine 29 Jahre alte II-Gebärende, Frau S. aus Gönnern. Die 1. Geburt war vor einem Jahre erfolgt, und zwar begannen damals morgens früh 3 Uhr die Wehen; nachmittags war die Geburt günstig für Mutter und Kind beendet (durch leichte Becken-Ausgangszange von Herrn Dr. Barth). Das Wochenbett verlief normal.

Die Frau wurde wieder schwanger und fühlte sich während der Schwangerschaft ziemlich wohl. Am Samstag, den 26. VIII. d. J., traten plötzlich starke Wehen in wechselnd grossen Intervallen auf. Am folgenden Tage waren die Wehen im allgemeinen schwächer, hörten aber nicht ganz auf. Am Montag, den 28. VIII, traten wieder starke und so überaus schmerzhafte Wehen auf, dass Herr Dr. Barth zugezogen wurde. Dieser fand den Uterus in fast permanenter Kontraktion, so dass er durch äussere Untersuchung nicht klar über die Kindeslage wurde. Die Scheide war angefüllt mit der vorgetretenen, stark gespannten Fruchtblase. Um sich von der Kindeslage bezw. den bestehenden Verhältnissen zu überzeugen und eventuell fördernd auf die Geburt einzuwirken, sprengte Dr. Barth die Fruchtblase. Er konnte aber nur 2 Finger in den Uterus einführen, da der innere Muttermund nicht weiter eröffnet war. — Es ergab sich nun, dass Querlage des Kindes bestand. Trotz allen möglichen Massnahmen war es Dr. Barth nicht möglich, die Wendung auszuführen, und so entschloss er sich deshalb, vorerst exspektativ zu verfahren, bis dass der Muttermund sich weiter eröffnet hätte. Drei volle Tage wurde nun noch gewartet, während welcher Zeit die zur Erweiterung des Muttermundes üblichen Mittel in Anwendung kamen. Indessen trotz tagelang dauernder Wehen, Scheiden-Ausspülungen, innerer Gaben von Narcoticis u. s. w. trat eine Erweiterung des Muttermundes nicht ein. Schliesslich trat an Stelle der ziemlich rhythmisch einsetzenden Wehen ein dauernder Kontraktions-Zustand des Uterus. — Am Abend des 6. (!) Tages trat Fieber (39,5) und Pulsbeschleunigung ein, kurz, der Zustand wurde derart, dass die sofortige Entbindung indiziert erschien. Da die Wendung unausführbar war, entschloss sich Dr. Barth am 1. IX, frühmorgens, die Geburt durch Dekapitation des Kindes zu beenden. Aber auch diese erwies sich als unausführbar. Wegen der Enge des Muttermundes gelang es nur mit grosser Mühe, den vorliegenden Arm herunterzuholen. Der Versuch, den Hals des Kindes zu erreichen resp. denselben zu durchtrennen, scheiterte vollständig. Dabei stellte sich noch der Übelstand ein, dass der vorliegende Arm bei dem festen Anziehen fast ganz von dem Rumpfe abgetrennt wurde. Nunmehr stand Herr Kollege Barth von weiteren Entbindungsversuchen ab und telephonierte um meine Hülfe.

Bei meiner nach zirka 4 Stunden erfolgenden Ankunft erhob ich folgenden Befund: Die etwas schwächliche Frau fieberte stark (Temp. 39,6), der Puls war sehr elend und beschleunigt (132 pro Minute). — Schon die äussere Untersuchung ergab bemerkenswerte Verhältnisse. Der Uterus war bretthart um das Kind kontrahiert; man glaubte bei Betastung des Abdomens, einen

aus Stein oder Metall bestehenden Tumor vor sich zu haben. Dabei war dieser Kontraktionszustand des Uterus ein dauernder, irgendwelche Änderungen in demselben traten nicht ein. Kindesteile waren selbstverständlich durch äussere Betastung nicht fühlbar. — Aus den Genitalien hing der abgerissene, nur noch mittelst eines dünnen Hautlappens mit dem Kinde zusammenhängende linke Arm heraus. Der innere Muttermund war nur mit grösster Mühe für 3 Finger durchgängig. Jeder Versuch, 4 Finger oder die halbe Hand einzuführen, misslang vollständig, ein starrer Muskelwulst in der Gegend des inneren Muttermundes setzte unüberwindlichen Widerstand entgegen. — Das Becken war nur mässig verengt, die Conjugata vera betrug (schätzungsweise) 9,5 cm.

Ich war mir sofort darüber klar, dass es sich hier um einen äusserst schwierigen, dabei exzeptionell seltenen Fall handelte, nämlich um die Komplikation von Spasmus orificii interni mit hochgradigstem Tetanus uteri.

Der Allgemeinzustand der Kreissenden, die lange Dauer der Geburt, die schliesslich eingetretene septische Infektion des tetanisch kontrahierten Uterus erforderte gebieterisch die Beendigung der Geburt.

Zunächst versuchte ich, die von meinem Kollegen bereits vergeblich unternommene Dekapitation auszuführen. Jedoch erwies sich dies Vorhaben einfach als unmöglich. Auch in tiefster Chloroform-Narkose liess der Krampf der Gebärmutter-Muskulatur nicht nach, trotzdem gleichzeitig noch reichlich Atropin mit Morphium subkutan gegeben worden war. Es war einfach unmöglich, auch nur die halbe Hand in den Uterus einzuführen; nur mit grösster Mühe und äusserster Anstrengung liessen sich 3 Finger durch den engen Muttermund hindurchpressen; die tiefste Chloroform-Atropin-Morphium-Narkose hatte also auf den tetanischen Zustand des Uterus nicht den geringsten Einfluss gehabt. Als vorliegender Teil präsentierte sich die Schultergegend; der Hals war für die Finger nicht erreichbar.

Zur Beendigung der Geburt blieb mir nur die Wahl zwischen Kaiserschnitt und Zerstückelung der Frucht. Trotzdem die Zerstückelung der Frucht die grössten Schwierigkeiten in Anbetracht der bestehenden Verhältnisse erwarten liess, entschloss ich mich doch dazu, da mir der Kaiserschnitt bezw. die Porrosche Operation das sichere Todesurteil für die höchst geschwächte Kranke zu sein schien.

Ich begann nun damit, einige der am leichtesten erreichbaren Rippen des Kindes mittelst Knochenzangen zu durchtrennen und nach Eröffnung des Brustkorbes denselben zu entleeren. Hierauf gelang es mir, von der entleerten Brusthöhle aus — unter geeignetem Anziehen des Brustkorbes mittelst scharfen Hakenzangen — das Zwerchfell zu erreichen und zu durchbohren, worauf ich dann den Inhalt der Bauchhöhle entleerte. Trotzdem Brust- und Bauchhöhle nunmehr entleert waren, war es ein Ding der Unmöglichkeit, den entleerten Rumpf vorzuziehen, obwohl ich dies auf alle mögliche Weise und mit allen bekannten Kunstgriffen mittelst scharfen und stumpfen Haken, Krallenzangen, Knochenzangen und ähnlichen Instrumenten versuchte. Ebenso liess sich ein Fuss des Kindes absolut nicht erreichen, obwohl ich die äussersten diesbezüglichen Anstrengungen machte.

In diesem Stadium der Geburt gab ich die Hoffnung fast auf, das Kind per vias naturales zu entwickeln, und ich begann schon zu erwägen, ob ich mich nicht zum Porro entschliessen sollte. Ein Blick aber auf die jammervolle Verfassung der fast pulslosen Gebärenden sagte mir, dass ich von dem Kaiserschnitt nur den Exitus der Frau zu erwarten hatte. — Da kam mir der Gedanke, einfach den Rumpf des Kindes nach und nach — soweit wie nur möglich — gänzlich abzutragen. — Es war dies bei der Enge des Muttermundes eine recht schwierige Aufgabe; Rippe für Rippe, Schulterblatt, Schlüsselbein u. s. w. mussten zerbrochen und stückweise ent-

fernt werden. Die Wirbelsäule zerbrach ich mit einem schmalen Cranioklasten und trug dieselbe nach und nach stückweise ab.

Durch dieses Verfahren rückte das untere Ende des Rumpfes, so wie ich dies erwartet hatte, allmählich dem Becken-Eingang näher, und schliesslich gelang es mir dann nach enormen Anstrengungen, den Steiss des Kindes zu fassen und herauszuziehen. Es ergab sich nun, dass ich den grössten Teil des Rumpfes von der Lendengegend bis zur Schultergegend entfernt hatte. Der bei weitem schwierigste Teil der Operation war hiermit erledigt. Nunmehr handelte es sich noch um die Entfernung des nachfolgenden Kopfes. Wohl machte dieser Eingriff auch noch ganz erhebliche Schwierigkeiten, dieselben standen jedoch in keinem Verhältnisse zu den bereits überwundenen fabelhaften Anstrengungen. Ich führte die Entfernung des Kopfes in der Weise aus, dass ich von der Mundhöhle aus, welche ich ziemlich leicht jetzt erreichen konnte, die Schädelbasis mit dem scherenförmigen Perforatorium eröffnete und die Gehirnmasse möglichst vollständig entleerte. Die Anlegung des Cranioklasten machte ziemlich grosse Schwierigkeiten, da das 2. Blatt desselben, welches vor dem Kopf des Kindes zu liegen kam, recht schwer einzuführen war. Auch musste der Cranioklast wiederholt angelegt werden, da die gefassten Schädelknochen immer wieder ausrissen. Es gelang erst, den Kopf zu entfernen, nachdem ein grosser Teil der Schädelknochen entfernt und der übrige Teil des Schädels vollständig zusammengeklappt war.

Sofort nach Austritt des Kindes wurde die Placenta entfernt. Dieselbe fand sich vollständig gelöst und war auffallend klein. Ihre Entfernung machte deshalb auch nur geringe Schwierigkeiten; ein Druck auf den nach Austritt des Kindes noch immer bretthart kontrahierten Uterus, sowie ein mässiger Zug an der Nabelschnur bezw. dem vorliegenden Rand der Placenta genügten zur Herausbeförderung derselben.

Der weitere Verlauf war ein unerwartet günstiger. — Trotz des hohen Fiebers und elenden Pulses erholte sich die Frau allmählich; das Fieber verschwand nach 4 Tagen, und 3 Wochen post partum verliess die Frau das Bett.

Bei Durchsicht der Literatur sind mir nur 3 ähnliche Fälle bekannt geworden, nämlich je ein Fall von Sänger, Winckel und Brünings.

Sänger berichtete in der Gesellschaft für Geburtshülfe in Leipzig am 18. Januar 1892 folgenden Fall, zu dem er zugezogen worden war:

Es handelte sich um eine 5-Gebärende, wo $2^1/_2$ Tage nach Wasserabfluss ärztliche Hülfe requiriert worden war. Das Becken war mässig rachitisch platt verengt; die Frucht befand sich in 2. Querlage, der Uterus war fest um dieselbe kontrahiert; am inneren Muttermunde befand sich eine — als dicker, knorpelharter Ring sich anfühlende — Striktur. Temperatur 38,8. Zunächst hatten 2 Ärzte versucht, durch warme Scheidenduschen und lange fortgesetzte Chloroformnarkose den Tetanus zu beheben, was aber nicht gelang. Es wurde dabei ein Wendungsversuch gemacht. Die linke Hand wurde in den Uterus eingeführt und der linke Fuss ergriffen; der rechte war nicht zu erreichen. Es gelang trotz aller Anstrengung nicht, den linken

Fuss weiter herunterzuziehen und zu wenden, wobei der vorliegende rechte Arm, um Raum zu gewinnen, mit der Knochenzange abgetragen wurde. Schliesslich riss der angeschlungene linke Fuss im unteren Drittel des Unterschenkels ab, worauf von weiteren Entbindungs-Versuchen von unten Abstand genommen wurde.

Nunmehr wurde Sänger gerufen, welcher die Porrosche Operation ausführte. Die Frau erlag bereits nach 24 Stunden der septischen Infektion.

Über einen 2. Fall berichtet Winckel in seinen Berichten und Studien aus dem sächsischen Entbindungshause in Dresden[1]).

Es handelte sich um 1. Stirnlage mit Vorfall der rechten Hand, des rechten Fusses, der Nabelschnur und Tetanus uteri.

Zunächst wurde ein Wendungsversuch gemacht, jedoch ohne Erfolg. Hierauf wurde perforiert; es gelang jedoch nicht, den perforierten Kopf herunterzubringen. Nunmehr wurde, in der Annahme, dass der perforierte Kopf leichter zurückgleite, nochmals die Wendung versucht, was aber wieder nicht gelang. — Endlich wurden die Schädelknochen stückweise entfernt, worauf schliesslich das Hinterhaupt heruntergeleitet werden konnte. — Hierauf gelang es — nach $^3/_4$stündiger Operationsdauer —, die Geburt zu beenden. Die Wöchnerin konnte nach 5 Wochen — nach Schwinden eines linksseitigen Exsudatstranges — gesund entlassen werden.

Winckel bezeichnete diese Geburt als die schwerste Entbindung, die er jemals erlebt hatte.

Einen 3. äusserst interessanten Fall berichtet Brünings[2]) aus der Königlichen Universitäts-Frauenklinik in München.

Es handelte sich um eine III-Gebärende in der Umgegend Münchens, wobei Mitte Januar 1898 die Hülfe der Universitäts-Frauenklinik wegen einer schweren Entbindung verlangt wurde.

Sonnabend hatten die Wehen begonnen. Die Hebamme, eine alte Person, hatte schon in der ersten Nacht die Blase gesprengt. Sonntag früh wurde ein Arzt zugezogen, der den Muttermund kleinhandtellergross fand, äusserlich jedoch wegen der starken Spannung des Abdomens keinen Untersuchungsbefund aufnehmen konnte. Montag früh war der Muttermund vollständig erweitert. Am Nachmittag dieses Tages machte der Arzt, der mehrjähriger Assistent an einer Frauenklinik gewesen war, einen Zangen- und Wendungsversuch in tiefer Narkose, jedoch ohne Erfolg.

Am Dienstag wurde Brünings zugezogen. Derselbe fand das Abdomen bretthart, so dass Kindesteile nicht durchgetastet werden konnten. — Die innere Untersuchung ergab: Den Muttermund vollständig erweitert, ausgedehnte Kopfgeschwulst, Kopf über dem Beckeneingang und sehr fest angedrückt, Pfeilnaht im rechten schrägen Durchmesser, kleine Fontanelle rechts hinten, grosse links vorn. — Es wurde nun zuerst mit vieler Mühe nochmals die Zange angelegt, jedoch ohne jeden Erfolg. Nun wurde zur

---

[1]) VII. Bericht über die Ereignisse im Jahre 1873. pag. 140.

[2]) Brünings, Centralbl. f. Gyn. 1898. S. 15.

Perforation übergegangen und die Gehirnmasse so viel als möglich ausgespült. Dann wurde der Cranioklast angelegt, jedoch folgte bei dem am Cranioklasten ausgeführten Zug der Kopf ebenfalls nicht, sondern es begannen die gefassten Knochen auszureissen. Nunmehr wurden noch Extraktionsversuche mit Knochenzangen, Haken, Kephalotryptor u. s. w. gemacht, jedoch ohne Erfolg. Endlich entschloss sich Brünings zur Laparotomie resp. zur Porroschen Operation. Nach Beendigung derselben trat der Exitus letalis der völlig erschöpften Person ein.

Wie die Sektion ergab, lag in diesem äusserst charakteristischen Falle das Hindernis für die Entwicklung des perforierten Kindes nicht etwa in der Enge des Beckens, sondern in der tetanischen Umschnürung des Kindes seitens der Uterusmuskulatur. Die Conjugata vera betrug 9¾ cm, der quere Durchmesser 11½ cm.

Der von mir beobachtete Fall deckt sich mit den oben von Sänger, Winckel und Brünings berichteten Fällen bezüglich der Schwierigkeiten vollständig, ja, mein Fall bot noch grössere Schwierigkeiten. In den berichteten Fällen war es wenigstens noch möglich, die Hand in den Uterus einzuführen, während in meinem Falle nur 3 Finger während der ganzen Dauer der Entbindung in den Uterus eingeführt werden konnten. — Charakteristisch für den schweren Tetanus war in allen Fällen die überaus feste Umschnürung des Kindes und die gänzliche Unnachgiebigkeit der Uterusmuskulatur. So war es in dem Winckelschen und Brüningschen Falle trotz genügend weitem Becken und trotz Perforation des Kindes unmöglich, das Kind zu extrahieren.

In meinem Falle war es trotz Entleerung von Brust- und Bauchhöhle ein Ding der Unmöglichkeit, das Kind zu entwickeln. Erst dadurch, dass ich mich entschloss, kurzer Hand den Rumpf des Kindes vollständig zu entfernen, gelang mir schliesslich die Entbindung. Ich hatte mir zum Prinzip gemacht, das Kind so lange und in solcher Ausdehnung stückweise zu entfernen, bis endlich der Rest des Kindes sich entwickeln lassen würde. In jedem Falle musste schliesslich diese Eventualität doch eintreten. —

Winckel ist im Prinzip ähnlich verfahren. Nachdem die Perforation gänzlich im Stiche gelassen hatte, trug er die Schädelknochen nach und nach ab, wodurch er schliesslich die Entwicklung des Kindes ermöglichte. In dem Winckelschen und in meinem Falle, wo die Entbindung per vias naturales ausgeführt wurde, genasen beide Frauen, während in den andern Fällen, wo die Porrosche Operation ausgeführt wurde, beide Frauen zum Exitus kamen. — Dieses Faktum spricht entschieden dafür, die Sectio caesarea in solchen Fällen zu unterlassen, d. h. wenn nur irgend möglich. Ich empfehle für derartig schwere Fälle

von Tetanus, falls andere verkleinernde Operationen wie Perforation, Dekapitation und Exenteration im Stiche lassen, die totale Entfernung der sich einstellenden Kindesteile und zwar in solcher Ausdehnung, bis sich endlich die Geburt ermöglichen lässt. — Ich möchte dieses Verfahren das „Morcellement des Kindes“ nennen. —

Das Verfahren muss schliesslich in jedem Falle zum Ziele führen; allerdings muss ich hinzusetzen, dass dieser Eingriff ein technisch sehr schwerer und dabei körperlich ungemein anstrengender ist.

XVIII.

Hebotomie oder Symphyseotomie?[1])

Von

Prof. Dr. H. SELLHEIM,
Freiburg i. Br.

Die Frage, ob wir zur operativen Erweiterung des engen Beckens die Symphyseotomie oder die Hebotomie wählen sollen, steht zur Zeit im Mittelpunkt des Interesses. Ich bin durch eine Reihe anatomischer, experimenteller und klinischer Untersuchungen in der Lage, einen bescheidenen Beitrag zur Lösung dieser Frage zu liefern. Ich gebe Ihnen hier nur kurz meine Resultate bekannt und demonstriere Ihnen meine Beweisstücke.

Zunächst untersuchte ich die Gefässe, welche bei der subkutanen Hebotomie nach Döderlein im Operationsterrain liegen. Bei dem kleinen Hautschnitt über dem Tuberculum pubicum werden gewöhnlich keine grösseren Gefässe verletzt.

Wenn wir dann den Zeigefinger und die Döderleinsche Nadel an der Hinterfläche des Schambeins herunterführen, drängen wir ein Netz ziemlich starker Gefässe von dem Knochen ab. Wir verdanken Tiedemann eine vortreffliche Darstellung dieser Verhältnisse (Demonstration). Die Wurzeln des arteriellen Gefässnetzes sind ein Ramus pubicus der Arteria epigastrica und ein Ramus pubicus der Arteria obturatoria. Wenn diese Anastomose zwischen Arteria obturatoria und epigastrica sehr stark entwickelt ist, haben wir die von den alten Bruchschneidern ge-

[1]) Vortrag in der Oberrhein. Ges. f. Gynäk. und Geb. am 15. X. 1905.

fürchtete Corona mortis. Durch behutsames Abschieben des Gewebes vom Schambein lässt sich eine Blutung vermeiden. Nur darf man mit dem Sägeschnitt dem Foramen obturatorium und damit der Durchtrittsstelle der Vasa obturatoria nicht zu nahe kommen. Die Cruralgefässe sind in keiner Weise gefährdet.

Für die Stärke der Blutung aus dem Knochenschnitt scheint es einerlei, ob man dicht neben der Schossfuge oder 1 bis 2 cm lateralwärts durchsägt. Wenigstens sind die mit Blutgefässen ausgefüllten spongiösen Räume durch den ganzen Schambeinkörper ziemlich gleichmässig verteilt, wie man an einem Frontalschnitt durch das Corpus ossis pubis sieht. (Demonstration.)

Vor und unter dem Schambeinkörper liegen im wesentlichen starke venöse Gefässnetze, die zu den Wollustorganen in inniger Beziehung stehen. Wir verdanken Kobelt eine mustergültige Darstellung dieser Verhältnisse, welche für die subkutane Ausführung der Hebotomie alle Beachtung verdienen. (Demonstration.) Man sieht an den Kobeltschen Bildern, dass die Säge nach dem Durchdringen des Knochens in die Venenplexus an der vorderen Seite des Schambeins hineinfahren kann. Dass das oft genug vorkommt, zeigen unsere klinischen Beobachtungen. Freilich ist auch eine indirekte Verletzung durch Zerreissung beim Auseinanderweichen der Knochenenden denkbar.

An den dem Schambeinkörper unten anliegenden dicken Gefässknäulen und an den mächtigen Bulbi vestibuli lassen sich stärkere Läsionen vermeiden, wenn man sich beim Durchstechen mit der Döderleinschen Nadel hart an den unteren Schambeinrand hält und so zwischen Gefässen und Knochen durchdringt. Kleinere Verletzungen werden allerdings vorkommen, doch spielt hier wahrscheinlich mehr die Zerreissung beim Auseinanderweichen der Knochenenden eine Rolle als der Sägeschnitt.

Die Gefahr der Blutung mahnt uns zur grössten Behutsamkeit beim Durchsägen des Knochens. Doch darf man die Vorsicht auch nicht zu weit treiben und mit dem Sägen zu früh aufhören, sonst riskiert man, dass unter Umständen der gewünschte Effekt der Beckenerweiterung nur sehr unvollkommen eintritt. Ich habe das bei der subkutanen Ausführung der Hebotomie an einer Leiche erfahren. Ich hatte deutlich das Gefühl, dass der Knochen vollständig durchsägt sei. Trotzdem klaffte der Beckenring selbst bei starkem Zug kaum auf 1—2 cm. Ich schnitt auf die Säge ein und sah, dass eine mehrere Millimeter starke, straffe Bandmasse die Knochenspalte nach

vorn und oben überbrückte und der Erweiterung einen unüberwindlichen Widerstand entgegensetzte. Präparation und Literaturstudium zeigt eine ziemlich konstante Ausbildung dieser Bänderausstrahlungen am Schambein. Es erscheint mir daher ratsam, immer so lange zu sägen, bis man nicht nur das Gefühl bekommt, der Knochen ist durch, sondern bis man ganz freien Spielraum in den Weichteilen hat. Jedenfalls tut man gut, ehe man die Säge entfernt, erst zu kontrollieren, ob der Beckenring auch gut auseinanderweicht.

Der Wettbewerb, in welchen heute die Hebotomie mit der Symphyseotomie getreten ist, legt die Erwägung nahe, in welchem Verhältnis die Beckenerweiterung nach diesen beiden Operationen steht. Ich habe diese Frage experimentell zu lösen versucht. Auf die Versuchsanordnung muss ich etwas ausführlicher eingehen. Ich benutzte puerperale Becken. Bei der einen Leiche machte ich in Rückenlage zuerst die Symphyseotomie und dann die subkutane Hebotomie, bei einer zweiten verfuhr ich umgekehrt. Den durch die erste Operation gesetzten Schaden besserte ich durch Drahtnaht der Knochen und schichtweise Vereinigung aller Weichteile mit Seidenknopfnähten auf das minutiöseste aus, ehe ich zur zweiten Operation an dem gleichen Becken überging.

Die ursprüngliche Form des Beckens und die einzelnen Phasen der Erweiterung nach Symphyseotomie und Hebotomie hielt ich durch Gipsausgüsse des Beckenraumes (Demonstration) fest.

Die Kraft, mit welcher die beiden Beckenhälften auseinander gezogen wurden, wählte ich auf beiden Seiten gleich. Ihre Grösse mass ich mit Federdynamometern.

Die beste räumliche Anschauung von der Veränderung des Beckens bekommt man, wenn man bestimmte Schnitte durch die Gipsklötze miteinander vergleicht. Ich wählte dazu den Beckeneingang, die Beckenenge und einen Frontalschnitt in der grössten queren Ausdehnung des Beckens senkrecht zur Eingangsebene. Diese Schnitte sind auf weisses Papier übertragen und immer in der gleichen Reihenfolge unter den Abbildungen der Gipsklötze aufgeklebt. (Demonstration.) Von den Gipsausgüssen wurde der Kubikinhalt, von den Schnitten der Flächeninhalt und von den einzelnen Durchmessern die Länge bestimmt. Die Zahlen sind auf den Tafeln notiert.

Von den Resultaten meiner Untersuchungen brauche ich die gewaltige Beckenerweiterung nach Symphyseotomie nicht noch

einmal zu betonen, nachdem das schon besonders von Doederlein an Gefrierschnitten so schön gezeigt worden ist.

Mir kam es in erster Linie auf den Vergleich zwischen dem Raumzuwachs nach Hebotomie und Symphyseotomie an.

Ein Blick auf meine Präparate und Bilder zeigt, dass, eine gleiche Spreizung der Schambeinenden vorausgesetzt, der Grad der Beckenerweiterung nach beiden Operationen gleich ist.

Die Annahme lag nahe, dass die extramediane Durchtrennung des Beckenringes eher eine unsymmetrische Erweiterung, als die mediane im Gefolge haben könnte. Im Vergleich zu der von Doederlein festgestellten und im Vergleich zu der in meinen Versuchen zu Tage getretenen Asymmetrie des nach Schossfugenschnitt dilatierten Beckens ist kaum ein Unterschied zu bemerken. Es scheint für die Gleichmässigkeit der Raumvermehrung nach beiden Seiten ziemlich einerlei zu sein, ob der knöcherne Beckenring genau in der Schossfuge oder 1—2 cm daneben gespalten wird.

Ein bedeutender Unterschied besteht dagegen in der Kraft, die aufgewendet werden muss, um nach der subkutanen Hebotomie die gleiche Beckenerweiterung hervorzurufen, wie nach Symphyseotomie. Nach Hebotomie ist die dreifache Kraft erforderlich, wie nach Symphyseotomie. Das ist so zu verstehen, dass bei der subkutanen Ausführung der Hebotomie in den erhalten gebliebenen Weichteilen ein sehr grosser Schutz gegenüber Zerreissungen liegt.

Von praktischer Bedeutung ist auch die mit der Erweiterung des Beckens regelmässig einhergehende Formveränderung, die bei Symphyseotomie und Hebotomie gleich ist. Ich will das nicht im einzelnen aus dem Vergleich der Schnitte durch die Gipsausgüsse ableiten, sondern Ihnen nur die Veränderung in groben Zügen schildern. Die Bewegungen der Beckenknochen, welche die Erweiterung nach Symphyseotomie und Hebotomie begleiten, erfolgen nach meinen Ausgüssen um drei annähernd aufeinander senkrecht stehende und durch die Hüftkreuzbeingelenke gehende Achsen.

Erstens drehen sich die Hüftbeine bei dem Auseinanderweichen der Schambeinenden, ähnlich wie Türen in ihren Angeln, um Achsen, die von oben nach unten durch die Hüftkreuzbeingelenke gehen.

Zweitens dreht sich das Kreuzbein zwischen den Hüftbeinen um eine quer durch die Articulationes sacroiliacae gehende

Achse, wodurch die Kreuzbeinbasis nach hinten und die Kreuzbeinspitze nach vorn bewegt wird.

Drittens legen sich die Hüftbeine nach aussen flacher um, d. h. sie drehen sich um Achsen, die in sagittaler Richtung durch die Hüftkreuzbeingelenke gehen.

Diese Formveränderung war besonders durch die Untersuchungen von Vrolik, Wehle und Döderlein erst teilweise bekannt.

Gegenüber der ursprünglichen Form des Beckens geht mit der Erweiterung eine starke Konvergenz der Beckenwände nach dem Ausgang zu einher. Wenn wir von der gleichzeitigen Erweiterung absehen, ähnelt die Formveränderung der beim kyphotischen, im Ausgang verengten Becken.

Den Vergleich an Bildern und Präparaten weiter durchzuführen, verbietet mir hier die Kürze der zur Verfügung stehenden Zeit.

Die Trichterform des operativ erweiterten Beckens spricht sich auch darin aus, dass die Erweiterung in der Beckenenge im Durchschnitt um 6 pCt. des Flächeninhalts hinter der des Eingangs zurückbleibt. Der sagittale Durchmesser des Beckenausganges nimmt bei höheren Graden der Schambeinspreizung sogar ab.

Die Ursache dieser auffälligen Formveränderung liegt im Beckenboden. Die innige Verbindung der Beckenknochen am Beckenboden widersetzt sich einer Erweiterung des Beckenausganges nach Symphyseotomie und lässt sie nur unter einem ganz bestimmten Mechanismus zu. Das kann man sich am besten klar machen an einem Becken, an dem man bei einer grossen Beweglichkeit in den Hüftkreuzbeingelenken einen künstlichen Ersatz der Bänder des Beckenbodens anbringt (Demonstration). Zieht man die Beckenhälften auseinander, dann kommen die Schambeine zum Klaffen, der Beckenboden hebt sich und die Hüftbeine legen sich nach den Seiten flacher um.

Die Ligamenta spinoso-sacra und tuberoso-sacra und die übrigen Weichteile des Beckenbodens haben aber zu den Hüftkreuzbeingelenken bei den beckenerweiternden Operationen eine noch viel wichtigere Beziehung, als dass sie die drei Beckenbeine gegeneinander drehen. Das zeigt ein Versuch, den ich noch kurz erwähnen will.

Wenn ich ein symphyseotomiertes Becken mit gleicher Kraft nach beiden Seiten auseinander ziehe, kommt eine ziemlich symmetrische Erweiterung zustande. Wenn ich die vorderen Gelenkbänder und die Gelenkkapsel auf der linken Seite durch-

schneide und mit gleicher Kraft das Becken auseinander ziehe, bekomme ich wieder eine ziemlich symmetrische Erweiterung. Erst wenn ich links die Ligamenta spinoso-sacra und tuberoso-sacra samt den Muskelbündeln des Diaphragma pelvis rectale durchtrenne und von neuem mit einer nach beiden Seiten gleich grossen Zugkraft einwirke, macht sich in der linken Beckenhälfte eine viel beträchtlichere Erweiterung geltend als in der rechten. Jetzt ist es auch leicht möglich, das linke Hüftkreuzbeingelenk vollständig zu zersprengen, was einem, solange die Beckenbänder erhalten sind, auch bei sehr grosser Gewaltanwendung nicht gelingt. Darnach liegt der hauptsächlichste Schutz vor irreparabelen, schweren Verletzungen der Articulationes sacroiliacae bei der Symphyseotomie oder Hebotomie in den Ligamenta spinoso-sacra und tuberoso-sacra. Auf die vorderen Gelenkbänder und auf die Gelenkkapsel kommt mechanisch nicht viel an. (Demonstration an Gipsausgüssen und Schnitten.)

Hebotomie und Symphyseotomie bringen die gleichen Veränderungen am Geburtskanal hervor und können daher auch zu den gleichen Geburtsstörungen führen, auf die Zweifel bei der Symphyseotomie aufmerksam gemacht hat. Nach meiner Ansicht dreht sich das Kind bei der Geburt immer in die Lage, in der es die Biegung des Geburtskanales am leichtesten durchmachen kann. Für das Ausbleiben der Schädeldrehung nach der beckenerweiternden Operation finde ich zwei Gründe.

Erstens wird das Knie des Geburtskanales durch den nach oben drängenden Beckenboden abgeflacht, während gleichzeitig der Geburtskanal mit seinem vorderen Umfang zwischen den klaffenden Schambeinenden nach vorn ausweicht. Die Folge ist eine Verminderung der Biegung des Geburtskanales, welche die notwendige Voraussetzung für die innere Drehung darstellt. Man kann diesem Fehler des Geburtskanales durch künstliches Biegen der Fruchtwalze abhelfen. Wenigstens gelang es mir in einem unserer Hebotomiefälle, den ich durch die Liebenswürdigkeit meines Chefs, des Herrn Prof. Krönig, selbst operieren konnte, durch Anstemmen des linken Handballens in die Knochenlücke und durch Druck der anderen Hand von der Gegend der Incisura ischiadica aus auf das Hinterhaupt die ausbleibende innere Drehung des Kopfes rasch herbeizuführen.

Ein zweiter Grund ist gleichzeitig als stichhaltig nachzuweisen. Die stärker in die Quere gespannten Weichteile des

Beckenbogens drücken den Geburtsschlauch von hinten nach vorn zusammen. Dadurch wird der querstehende Schädel, der mit seinem langen Durchmesser in der ausgezogenen und mit seinem kurzen Durchmesser in der zusammengedrückten Richtung des Geburtskanales steht, eingeklemmt. Diese Wirkung ist so energisch, dass sich, wie wir in einem Falle mit dem Auge verfolgen konnten, der austretende Kopf, der mit der kleinen Fontanelle schon etwas nach vorn gedreht war, sich während des Durchgangs durch den quer gespannten Beckenboden mit seinem frontooccipitalen Durchmesser wieder exakt in den queren Beckendurchmesser zurückdrehte!

Über den Verlauf der Hebotomie lässt sich natürlich nach vier Fällen noch kein abschliessendes Urteil abgeben. Immerhin kann man schon einige praktische und für den Vergleich mit der Symphyseotomie bedeutsame Punkte erkennen.

Die Blutung während und nach der Ausführung des Knochenschnittes ist ziemlich stark. Ja, sie kann, wie in einem unserer Fälle, in den starken Venenerweiterungen an den äusseren Genitalien etwas ähnliches in den tieferen Schichten vermuten liessen, „unheimlich" stark sein. Doch haben wir die Blutung jedesmal durch festes Andrücken von Gazebäuschchen stillen können.

In allen unseren Fällen bildeten sich nach der Operation gut gänseeigrosse, stagnierende Hämatome aus, trotzdem wir die Gegend der Knochenwunde unmittelbar nach dem Eingriff mit Druckverband versahen und mit Sandsäcken beschwerten. Die Hämatome kamen in drei Fällen innerhalb der ersten bis zweiten Woche zur Resorption. In einem vierten Falle zögerte die Verkleinerung und traten Temperaturstörungen und Senkung des Hämatoms nach der Unterfläche des Oberschenkels ein. (Demonstration eines Aquarells.) Trotz dieser bedrohlichen Erscheinungen verlief die Heilung schliesslich noch gut. Nach 5—6 Wochen unterschied sich der lokale Befund nicht von den drei anderen Fällen. Alle Frauen erreichten ihre volle Gehfähigkeit. Dass diese Beigabe des Hämatoms wenigstens die Gefahr der Vereiterung und Verjauchung in sich schliesst, lässt sich nicht von der Hand weisen. Keimfreies Operieren, wie es Döderlein durch die Anwendung der Gummihandschuhe anstrebt, ist das beste Prophylacticum.

Wir haben bei unseren Hebotomiefällen, ebenso wie Zweifel bei der Symphyseotomie, prinzipiell die spontane Geburt

abgewartet. Nur in einem Falle erforderte der bedrohliche Zustand des Kindes die Extraktion des im Ausgang stehenden Kopfes mit der Zange. Weichteilverletzungen des Geburtsschlauches fehlten in allen Fällen ausser einer seichten Dammincision, die bei einer Primiparen notwendig wurde.

Wenn wir bis jetzt die Erweiterungsfähigkeit und die Gleichmässigkeit der Erweiterung des Beckens und schliesslich, soweit wir das bei unseren spärlichen Erfahrungen bis heute beurteilen können, die Wundheilung bei Hebotomie und Symphyseotomie ziemlich gleich stellen dürfen, so drängt sich uns noch die Frage auf, ob nach der Hebotomie ebenso wie nach der Symphyseotomie eine dauernde Erweiterung des Beckens und eine sich bei der Auflockerung in der nächsten Schwangerschaft einstellende Erweiterungsfähigkeit zu erwarten ist. Darüber kann uns nur ein Vergleich der Konjugatenlänge vor und nach der Geburt durch eine objektive Messmethode, und die öfter wiederholte Kontrolle des Heilungsresultates durch Röntgenogramm und die histologische Untersuchung Aufschluss geben. Ich habe alle drei Methoden, soweit es das kleine Material gestattete, in Anwendung gezogen.

Die Conjugata vera erfuhr nach der Bylickischen Messung in drei Fällen, die wir bis jetzt nachuntersucht haben, eine dauernde Verlängerung von $^1/_2$—$^3/_4$ cm. Ob das immer so bleiben wird, weiss ich natürlich nicht, da die vergleichenden Messungen erst einmal, ca. 4—6 Wochen nach der Geburt, vorgenommen werden konnten, und es ja immerhin noch möglich ist, dass das um diese Zeit noch bindegewebige Schaltstück zwischen den Schambeinenden bei einer späteren Kontrolle weiter geschrumpft gefunden wird.

Ob das Becken nach Hebotomie eine dauernde Erweiterungsfähigkeit behält wie nach der Symphyseotomie, hängt davon ab, ob sich zwischen den Schambeinenden Bindegewebe, Knorpel oder Knochen bildet. Ich habe bis jetzt Grund, anzunehmen, dass es sich in der Hauptsache um eine bindegewebige Verheilung handelt. Sie sehen auf dem Röntgenogramm, zwischen den Knochenschatten der Schambeinenden eine breite, lichte Stelle. Ich lege darauf aber weniger Wert, als auf ein Experiment, das ich bei einer Hündin vorgenommen habe. Sie sehen das Präparat einer per primam intentionem geheilten subkutanen Hebotomie 6 Wochen nach der Geburt. Die Verheilung ist, wie das makroskopische Präparat erkennen lässt, sehr fest (Demonstration). Die dauernde Erweiterung sehen

Sie an der geringen Asymmetrie des Beckenraumes. Die beiden Schambeinenden sind durch ein sehr massiges und auf die Enden weit übergreifendes, ausserordentlich derbes Bindegewebe „zusammengemauert".

Die mikroskopische Untersuchung eines Übersichtsschnittes durch den Kallus und durch die angrenzenden Schambeinenden gibt uns weitere Aufklärung (Demonstration). Die breite Spalte zwischen den durchsägten Schambeinenden ist mit einem sehr derben Bindegewebe ausgefüllt. Von dem Periost geht eine ziemlich starke Knochenneubildung aus, welche aber nur dem alten Knochen schalenartig aufliegt und kaum in die Knochenlücke vorragt. Die scharfen Kanten des Sägeschnittes sind durch starke Knorpelwucherungen abgerundet. Die Ränder der durchsägten Spongiosa haben durch eine minimale Knochenneubildung reagiert. In der an den Schnitt angrenzenden Muskulatur finden vielfach Muskelregenerationen statt. In der breiten Bindegewebsmasse zwischen den Knochenenden liegen zahlreiche, in ziemlich gleichen Zwischenräumen verteilte kleine Knochenpartikelchen. Das ist aber sicher nicht als ein Ansatz zur Verknöcherung des bindegewebigen Kallus aufzufassen. Wir haben es, wie die Struktur der feinen Knochensplitterchen und ihre Umgebung mit Fremdkörperriesenzellen deutlich erkennen lassen, mit nichts anderem zu tun, als mit dem „Knochensägmehl", das durch das in Bindegewebe umgewandelte Hämatom verteilt ist.

Wenn hier nicht noch nachträglich — und das ist 6 Wochen nach der primären Verheilung einer Knochenwunde nicht sehr wahrscheinlich — eine Schrumpfung und Verknöcherung eintritt, so besteht auch in der Erweiterungsfähigkeit nach Hebotomie gegenüber der Symphyseotomie kein prinzipieller Unterschied.

Was aber nun besser ist, die subkutane Hebotomie oder die Symphyseotomie, wage ich noch nicht zu entscheiden. Das soll erst die weitere Erfahrung lehren.

XIX.

Aus der Grazer Universitäts-Frauenklinik. (Vorstand: Prof. E. Knauer.)

Statistische und anatomische Ergebnisse bei der Freund-Wertheimschen Radikaloperation des Uterus-Karzinoms.

Von

Dr. RUDOLF SCHINDLER,
Assistenten der Klinik.

(Fortsetzung.)

II. Anatomischer Teil.

Im folgenden möchte ich noch einige anatomische Bemerkungen über die von mir untersuchten Fälle beifügen, welche teils eine Bestätigung der bereits von anderen Untersuchern konstatierten Befunde, teils eine Ergänzung derselben bezwecken sollen.

I. Primärtumoren.

Was zunächst die Diagnose der Primärtumoren anbelangt, so wurde bereits von verschiedenen Autoren auf die Schwierigkeiten hingewiesen, welche die mannigfaltigen histologischen Bilder bezüglich ihrer Deutung dem Beobachter bereiten können.

Ich sehe, da ich unter meinen Fällen einschlägige Beobachtungen nicht machen konnte, ab von den klinisch ja weniger in Betracht kommenden, aber in histologischer Beziehung merkwürdigen und interessanten Verschiedenheiten der einzelnen Formen des Corpus-Karzinom (Hornkrebse), des malignen Adenom und Endotheliom der Cervix, sowie gewisser vom Karzinom schwer zu trennender Sarkomformen, Fälle, deren Histogenese oft ungemein schwierig zu erkennen ist; über diesen Gegenstand finden sich in der Literatur zahlreiche und eingehende Arbeiten, auf die ich hiermit verweisen möchte: Ruge-Veit, Kaufmann, Klien, Flaischlen, Eckardt, Hofmeier, Gellhorn, Gebhard, Pick, Fränkel-Wiener, Emanuel, Opitz, Hitschmann u. A.

In klinischer Beziehung wichtiger sind die Schwierigkeiten, die sich bezüglich der Collumtumoren ergeben bei der Ent-

scheidung, ob das Karzinom von der Portio oder Cervix ausgeht, resp. ob es sich gegebenenfalls um ein Platten- oder Zylinderepithel-Karzinom handelt. Die Erfahrung lehrt ja im allgemeinen, dass Portio-Karzinome prognostisch wesentlich günstiger zu beurteilen sind, als die Cervixtumoren, insofern als erstere mehr kontinuierlich und langsamer sich ausbreiten und auf die Parametrien übergreifen, während letztere frühzeitiger und rascher sich auf dem Lymphwege verbreiten und somit auch früher Drüsenmetastasen setzen, obwohl trotzdem auch bemerkenswerte Ausnahmen in dieser Richtung vorkommen können. Zu diesem Ergebnis sind die meisten Autoren übereinstimmend gelangt, so namentlich Wertheim, v. Rosthorn, Kermauner und Laméris, Kundrat, Kroemer. Es wurde auch wiederholt darauf hingewiesen, dass die Malignität des Uteruskarzinom eine verschiedene zu sein scheint, je nach dem histologischen Charakter, und wurde besonders hervorgehoben, dass die Zylinderzellkarzinome und Endotheliome der Cervix, namentlich die infiltrierenden, polymorphzelligen Tumoren (Kroemer), einen wesentlich maligneren Verlauf zeigten als die Kankroide, wobei zu bemerken ist, dass es, wie ich an anderer Stelle schon erwähnte, Fälle von scheinbar nicht sehr weit vorgeschrittenem Plattenepithel-Karzinom der Portio gibt, die bereits frühzeitig den Lymphapparat infizieren und Drüsenmetastasen setzen, während die Parametrien noch anscheinend frei sind; es sind dies allerdings Ausnahmefälle, die namentlich bei jugendlichen Individuen vorkommen, die aber mehrfach von den genannten Autoren beobachtet wurden.

Was nun die Einteilung der Collumtumoren in Portio- und Cervix-Karzinome anbelangt, so verzichtet Kundrat von vornherein auf eine solche, wie schon vorher Seelig, da eine strenge anatomische Scheidung zwischen Portio und Cervix schon normaler Weise nicht durchzuführen sei.

Kundrat legt einer solchen strengen Trennung auch keine prinzipielle Bedeutung für die Ausbreitungsweise des Karzinom bei, weil die abführenden Lymphbahnen nach allen Richtungen hin und vielfach miteinander anastomosierend verlaufen. Andere Autoren (Ruge-Veit, Kermauner und Lameris) führen diese Einteilung strenger durch; am weitesten geht Kroemer in der Klassifikation der Primärtumoren, indem er die oberflächlichen Plattenepithelkrebse der Portio besonders als Vaginal-Karzinome der Portio von den Erosions-Karzinomen, die er den Cervixkrebsen zurechnet, unterscheidet. Er verlangt auch nach Mög-

lichkeit eine strenge Sonderung der Endotheliome von den Karzinomen.

Wenn man von diesen Gesichtspunkten aus die exstirpierten Uteri untersucht, so muss man sagen, dass es makroskopisch in vielen Fällen sehr schwierig, ja oft wirklich unmöglich ist, den Ausgangspunkt des Tumor festzustellen, da es sich meist um weit vorgeschrittene Fälle handelt, bei denen das Karzinom einerseits hoch in die Cervix bis zum inneren Muttermund oder sogar bis ins Corpus uteri hinaufgewuchert ist, andrerseits die ganze Portio zerstört und auf die Scheidengewölbe und Vagina übergegriffen hat. Dazu kommt noch, dass durch die vorhergegangene Exkochleation und Verschorfung oft der grösste Teil des Tumor zerstört wurde, so dass man in solchen Fällen selbst mikroskopisch kaum in der Lage ist, die Form des Karzinom genauer festzustellen. Es ist also von vornherein klar, dass man makroskopisch nur in jenen Fällen den Ausgangspunkt des Tumor erkennen kann, bei welchen derselbe entweder noch auf Portio oder Cervix beschränkt oder doch nicht allzuweit über die Grenzen derselben hinausgewuchert ist.

Aber auch die mikroskopische Untersuchung lässt uns bezüglich der Diagnose des Ausgangspunktes des Karzinom in vorgeschrittenen Fällen oft genug im Stich. Ganz richtig betont Kundrat die leichte Verschieblichkeit der Grenze zwischen Portio- und Cervixepithel infolge von Erosionen, Cervixrissen etc. und damit auch die Unmöglichkeit einer exakten histologischen Abgrenzung. Aber auch abgesehen davon bietet die Deutung der histologischen Bilder oft grosse Schwierigkeiten, insofern als die Form und Anordnung der Krebszellen nicht immer mit Sicherheit einen Schluss auf die Histogenese derselben gestattet. Die Zellen bewahren eben nur im Beginn der Neubildung den Charakter der Epithelien des Mutterbodens, späterhin können sie verschiedene Veränderungen erfahren, wobei die Metaplasie eine grosse Rolle spielt; auch kann gleichzeitig Plattenepithel- und Drüsenepithel-Karzinom nebeneinander sich entwickeln (Klien). Auf diese Weise kann ein von den Cervixdrüsen ausgehendes Karzinom das Bild solider Krebsalveolen zeigen, andrerseits ein Plattenepithelkrebs drüsenähnliche Hohlräume bekommen und so ein Drüsenkarzinom vortäuschen. Selbst der Nachweis von Verhornungszentren braucht nicht beweisend für Plattenepithelkrebs zu sein, es sind wiederholt solche auch in Drüsenkrebsen beobachtet worden (Emanuel), Bilder, wie sie nicht nur für die Cervix, sondern auch für das Corpus uteri beschrieben wurden.

Es sind von den erwähnten Autoren viele derartige Beobachtungen mitgeteilt worden. Kroemer erwähnt solche Variationen besonders auch für die Erosions-Karzinome der Portio, welche neben polymorphzelligen, durch Metaplasie aus Zylinderepithel hervorgehenden Formationen auch typisches Plattenepithel und Verhornungsbilder zeigen können.

Gerade diese polymorphzelligen Collumtumoren zweifelhaften Ursprungs sind oft sehr maligner Natur, da sie sich rasch verbreiten und metastasieren, so dass Kroemer diese infiltrierenden polymorphen Tumoren, die sich manchmal von Sarkomen oder Endotheliomen kaum unterscheiden lassen, als besondere Gruppe von Neubildungen des Collum uteri hervorhebt. Auch Wertheim findet in den meisten seiner Fälle polymorphzellige Karzinome, was auch in den zugehörigen Lymphdrüsenmetastasen zum Ausdruck kommt. Ebenso betont Baisch in jüngster Zeit die Schwierigkeit der Diagnose, ob Zylinder- oder Plattenepithelkarzinom.

In den von mir untersuchten Fällen musste ich mich ebenfalls oft auf die Diagnose „polymorphzelliges, alveoläres Karzinom" beschränken und den Ausgangspunkt des Tumors auch nach der histologischen Untersuchung in suspenso lassen.

In einer Anzahl von Fällen gelingt es allerdings, trotz der Atypie des histologischen Bildes bei genauer Durchsicht vieler Schnitte teils aus der Form der Zellen, teils durch den direkten Nachweis des Überganges von Platten- resp. Drüsenepithel in das Karzinom, an einzelnen Stellen eine exakte Diagnose zu stellen.

Die aus Plattenepithel hervorgehenden Krebszellen charakterisieren sich oft sehr schön durch ihre grossen, nach der Fläche sich ausbreitenden Formen, ihr helles Protoplasma und ihre rundlichen, flachen, grossen, meist zentral gelagerten, mit Hämatoxylin sich hellblau färbenden Kerne, deren oft zwei und mehr in einer Zelle liegen, während die von Drüsenepithel abstammenden Zellen doch mehr die Tendenz erkennen lassen, nach einer Richtung hin auszuwachsen, meist auch kleiner sind und schmälere, mehr längliche, sich dunkler färbende Kerne zeigen, welche meist dem einen Ende der Zelle näher liegen. Zwischen diesen beiden typischen Formen findet man dann aber alle möglichen Übergangsbilder und Kombinationen. In einzelnen Fällen konnte ich auch sehr schöne Verhornungsbilder und typische Cancroidperlen nachweisen, die in Verbindung mit den angeführten Unterscheidungsmerkmalen oft die Diagnose erleichtern können.

Endotheliome konnte ich unter den von mir untersuchten Fällen nicht mit Sicherheit nachweisen.

II. Parametrien.

Bezüglich der Parametrien ist zunächst als allgemein anerkannte Tatsache, die sich auch an unseren Fällen bestätigt, hervorzuheben, dass der klinische Befund keinerlei Schlüsse auf den anatomischen Charakter derselben ziehen lässt, dass also klinisch frei erscheinende Parametrien bereits karzinomatös sein können und umgekehrt. Die Ursache dieser merkwürdigen Erscheinung liegt einerseits in den so häufigen komplizierenden, entzündlichen Veränderungen der Parametrien, andererseits in der Schwierigkeit des klinischen Nachweises von kleinen Krebsherden resp. infizierten Lymphbahnen in den Parametrien.

Die Ausbreitung des Karzinom im parametranen Gewebe erfolgt am häufigsten kontinuierlich vom Primärtumor aus durch appositionelles Wachstum desselben (Kermauner und Laméris, Kundrat, Kroemer) oder auf dem Lymphwege, seltener auf dem Wege der Blutbahn durch Arrosion von Venen.

Kundrat beobachtete in einzelnen Fällen auch eine Ausbreitung des Karzinom in Nervenscheiden und Ganglien.

Was die Ausbreitung auf dem Lymphwege betrifft, so kann dieselbe ebenfalls als direkte Fortsetzung vom Primärtumor aus stattfinden, oder aber es finden sich nach Kundrat Metastasen in Lymphknoten oder Lymphgefässen des Parametrium, entfernt vom Primärtumor, und zwar fand Kundrat solche Metastasen relativ häufig in den kleinen parametranen Lymphknötchen (in 15 von 17 Fällen) und nur ausnahmsweise (2 mal) in Lymphgefässen; Kermauner und Laméris fanden ebenfalls in 8 Fällen der ersten Serie diese parametranen Knötchen karzinomatös, bei gleichzeitigem Karzinom im parametranen Bindegewebe. Kroemer dagegen legt diesen parametranen Lymphknötchen weniger Wert bei, da dieselben meist keine echten Stromunterbrecher der Lymphbahnen, sondern nur diesen seitlich angelagert seien, so dass sie leicht vom Karzinom verschont bleiben könnten, und erklärt das seltenere Auffinden von karzinomatösen Thromben in den Lymphgefässen durch die Schwierigkeit des Nachweises von verschleppten Karzinomzellen, wenn solche nicht in kompakteren Massen in den Lymphgefässen stecken.

Es liegen aber solche Befunde auch von anderer Seite vor (Kermauner, Laméris, Veit, Mackenrodt etc.). — Kundrat beschrieb wohl auch als sogenannte „intravaskuläre Lymph-

knoten" Gebilde, welche im Verlaufe der Lymphgefässe diesen entweder bloss angelagert waren oder aber, im Lumen derselben liegend, aber dieses nicht völlig ausfüllend, durch einen dünnen Stiel mit der Wand des Lymphrohres in Verbindung standen, nur einmal gab ein solcher intravaskulärer Knoten Veranlassung zur Ansiedlung von Krebszellen.

Als dritte Art der Ausbreitung des Karzinom in den Parametrien führt Kundrat eine Kombination der kontinuierlichen Ausbreitung mit Metastasenbildung im Lymphapparat an.

Unter meinen Fällen finden sich neben kontinuierlicher Verbreitung des Karzinom auch einige Fälle von Karzinommetastasen in kleinen parametranen Lymphknötchen, die oft fast ganz von Krebs durchsetzt waren; ich fand aber auch in Lymphgefässen, namentlich um Blutgefässe herum, solche Metastasen. Ebenso sah ich ähnliche Bilder wie Kundrat von intravaskulären Lymphknoten (stets ohne Karzinom).

In 2 Fällen waren isolierte Krebszellnester im Bindegewebe des Parametrium vorhanden, während die benachbarten, bis zu Linsengrösse geschwellten Lymphknoten kein Karzinom enthielten; das umgebende Bindegewebe war stark kleinzellig infiltriert; einen Endothelbelag konnte ich nicht nachweisen, so dass also in diesen Fällen die Vorposten des Karzinom in Lymphspalten zwischen den Bindegewebsbündeln lagen.

III. Regionäre Lymphdrüsen.

Was diese anbelangt, so stimmen alle Autoren wie bezüglich der Parametrien darin überein, dass man oft nicht in der Lage ist, aus dem makroskopischen Aussehen derselben zu erkennen, ob sie bereits von Karzinom befallen sind oder nicht. Keines der von verschiedenen Seiten angeführten Merkmale hat sich als stichhaltig erwiesen. Dass die Grösse der Drüsen ein ganz unverlässlicher Anhaltspunkt für das Ergriffensein derselben ist, darüber zweifelt heute wohl kein Operateur mehr, obwohl eine Anzahl von Autoren (Wertheim, Funke, Döderlein u. s. w.) sich bei der Operation darauf beschränkt, nur vergrösserte, tastbare Drüsen prinzipiell zu entfernen. Es existieren massenhaft Beobachtungen von Karzinom in Drüsen, die kaum erbsen- bis linsengross waren, Befunde, die auch ich an meinen Fällen bestätigt fand (in einigen Fällen waren hanfkorngrosse und noch kleinere Drüsen im Parametrium fast ganz von Karzinom durchsetzt). Auch aus der Härte der Drüsen kann man keinen sicheren Schluss ziehen; es können karzinomatöse Lymphknoten, wenn

sie nur einen oder selbst mehrere mikroskopische kleine Herde enthalten, sich noch weich anfühlen, andererseits gibt es wieder Veränderungen in den Drüsen, die zu einer ganz beträchtlichen Verhärtung derselben führen können, ohne die geringste Spur von Karzinom.

Am ehesten könnte allenfalls noch Verwachsung mit der Umgebung einen Anhaltspunkt geben, obwohl auch entzündliche Prozesse dazu Veranlassung sein können; auch werden sich solche Verwachsungen bei Karzinom nur dann finden, wenn der Prozess ein vorgeschrittener ist, die Drüsen also ganz oder fast ganz von der Neubildung zerstört sind.

So bleibt also die histologische Untersuchung das einzige Mittel, um mit Sicherheit die Diagnose auf Karzinom stellen zu können, und selbst da können sich oft noch erhebliche Schwierigkeiten ergeben in beginnenden Fällen. Welche Konsequenzen daraus für den Operateur zu ziehen sind, haben wir bereits im ersten Teil dieser Arbeit erörtert.

Auch darüber herrscht vollkommene Übereinstimmung, dass die Metastasenbildung in den regionären Lymphknoten nicht parallel geht mit der Ausbreitung des primären Tumor, dass also auch bei weit vorgeschrittenem Karzinom mit ausgedehnter Infiltration der Parametrien die Drüsen noch nicht ergriffen zu sein brauchen und andererseits in relativ wenig vorgeschrittenen Fällen bereits karzinomatöse Drüsen vorhanden sein können. Jedenfalls sind aber in der weitaus überwiegenden Mehrzahl der Fälle, wie erwähnt, die Parametrien bereits ergriffen, und gehören Fälle von Drüsenkarzinom bei freien Parametrien zu den Ausnahmen.

Am häufigsten finden sich bei Cervixtumoren (Zylinderzellen-Karzinom) die regionären Drüsen affiziert, seltener bei Cancroiden, der Portio (Wertheim, Kermauner und Laméris, Kundrat, Kroemer), und sind es namentlich die von Kroemer als infiltrierende polymorphzellige Tumoren bezeichneten Fälle, welche, wie bereits erwähnt, in dieser Beziehung als besonders maligne angesehen werden müssen.

Ich fand unter meinen Fällen nur wenige Plattenepithel-Karzinome mit bereits ergriffenen Drüsen, dagegen waren bei den polymorphzelligen, unbestimmten Formen meist Drüsenmetastasen vorhanden.

Wenn wir nun auf die histologischen Befunde in den Lymphdrüsen näher eingehen, so finden wir sehr mannigfaltige Veränderungen.

Die wichtigsten Arbeiten über diesen Gegenstand, speziell beim Uteruskarzinom, liegen von Wertheim, Kundrat, Kermauner, Lameris, Oehlecker, Schauta, Kroemer, Manteufel vor.

Kroemer schildert in besonders übersichtlicher Weise zunächst die verschiedenen Veränderungen, welche in den Drüsen durch akute oder chronische Infektionen nicht karzinomatöser Natur hervorgebracht werden können.

Solche Infektionen sind ja leicht verständlich, wenn man bedenkt, dass bei Vorhandensein eines Karzinom im Uterus, namentlich wenn dasselbe weiter vorgeschritten ist und bereits zum Zerfall und zur Jauchung geführt hat, verschiedenen Entzündungserregern Tür und Tor geöffnet ist; andererseits können ältere Entzündungsprozesse in den Parametrien und am inneren Genitale durch das Karzinom neuerdings zum Aufflackern gebracht werden und dadurch auch der Lymphapparat in Mitleidenschaft gezogen werden; endlich können auch Residuen von bereits abgelaufenen, überwundenen Entzündungsprozessen vorhanden sein, was namentlich bei Frauen, die wiederholt geboren haben, häufig der Fall sein wird. Es ist schliesslich auch nicht auszuschliessen, dass durch toxische Substanzen, die im Karzinom selbst gebildet werden, und unter dem Einfluss der zunehmenden Kachexie sich degenerative Veränderungen in den Lymphdrüsen etablieren können.

Dementsprechend findet man also in den Lymphdrüsen die verschiedensten histologischen Veränderungen entzündlicher und degenerativer Natur miteinander kombiniert.

Akut entzündliche Vorgänge charakterisieren sich durch Hyperämie der Gefässe, Hämorrhagien, dichte Füllung der Lymphräume mit lymphozytären Elementen und eventuell mit roten Blutkörperchen, wodurch die normale Anordnung des adenoiden Gewebes in Rindenfollikel und Markstränge verwischt erscheint und eine mehr gleichmässige diffuse Verteilung des lymphoiden Gewebes zu erkennen ist; auch die Keimzentren in den Follikeln sind nicht mehr deutlich zu differenzieren. Von diesem akuten Stadium finden sich nun alle möglichen Übergänge zu chronisch-entzündlichen und degenerativen Veränderungen bis zur vollkommenen Sklerosierung einzelner Partien oder fast der ganzen Drüse. Man sieht dann Bilder, wo das adenoide Gewebe bis auf spärliche Reste geschwunden ist, die als Inseln von kleinen, dicht gelagerten, oft spindligen Kernen erscheinen, eingeschlossen von den gequollenen, häufig hyalin degenerierten, verdickten Trabekeln und Reticulumbalken. Oft findet man in

solchen verödeten Bezirken Kalkablagerungen; auch die Gefässe erscheinen häufig hyalin degeneriert und verkalkt; die Intima verdickt und das Lumen oft gänzlich verödet. Die Kapsel ist verdickt, in sklerotisches Bindegewebe umgewandelt. Solche Bilder wurden von den erwähnten Autoren mehrfach beschrieben und auch von mir relativ häufig beobachtet. Alle diese Veränderungen können natürlich in der verschiedensten Weise mit einander kombiniert vorkommen, so dass man häufig neben Atrophie und Schwund des Parenchym und hyaliner Degeneration des Stützgewebes noch wohlerhaltene Partien findet, in denen das lymphoide Gewebe wie kompensatorisch hypertrophisch erscheint.

Hämorrhagien und Ausfüllung der Lymphbahnen mit roten Blutkörperchen sah ich wiederholt; in einem Falle fanden sich als Rest von Hämorrhagien Ablagerungen von Hämatoidinpigment. Durch den geschilderten sklerosierenden Prozess kann schliesslich eine oder die andere Lymphdrüse vollkommen zugrunde gehen, und es ist klar, dass derartige schwere Veränderungen der Ausbreitung des Karzinom hinderlich sein können, da ja die Lymphbahnen einer solchen Drüse zum grössten Teile verödet sind; tatsächlich findet sich in so hochgradig veränderten Drüsen gewöhnlich kein Karzinom. (Schluss im nächsten Heft.)

Friedrich Ahlfeld

hat am 2. Februar dieses Jahres eine 25jährige Tätigkeit als Professor Ordinarius abgeschlossen. Die Angehörigen seiner Klinik in Marburg, eine grosse Zahl seiner Amtsgenossen, alte und junge Schüler und Schülerinnen haben ihm an diesem Ehrentage ihre dankbare Verehrung in festlicher Weise ausgesprochen. Wir fühlen uns mit unseren Lesern in der Empfindung einig, dass auch die gesamte deutsche Gynäkologie dem hochverehrten Meister ihren Glückwunsch darbringt!

Nach kurzer Tätigkeit als Extra-Ordinarius und Hebammenlehrer in Leipzig übernahm Ahlfeld den Lehrstuhl in Giessen. Nach zwei Jahren wurde er als Nachfolger Dohrns nach Marburg berufen. Hier hat Ahlfeld aus der unscheinbaren Klinik, welche nur allzu lange unter den knappen Verhältnissen der kurfürstlichen Zeit gelitten hatte, dank der reichlichen Unterstützung der preussischen Kultus-Verwaltung das Haus zu einer modernen Klinik ausgebaut. Dank seiner eigenen Tätigkeit ist das Material den erweiterten Ansprüchen entsprechend gewachsen. Ein grosser Kreis dankbar ergebener Schüler vertritt weit über Hessens Grenzen hinaus Ahlfelds Lehren in der praktischen Geburtshülfe. Ein ebenfalls grosser Kreis von Hebammenschülerinnen bewahrt seine mit so unermüdeter Lehrkraft vorgetragenen Lehren, dankbar bewusst auch seiner nachhaltigen Bemühungen zur Hebung ihrer Existenzbedingungen.

Ahlfelds literarische Tätigkeit hat auch in Jahren seiner körperlichen Behinderung keine Unterbrechung gefunden. Das beweisen die so wertvollen Berichte und Arbeiten, das beweist die aufeinanderfolgende Reihe der Auflagen seines Lehrbuchs, das beweist die Fülle seiner allzeit gründlichen und anregenden Arbeiten!

Ahlfeld steht in voller Arbeitsfreudigkeit, an der seine Fachgenossen, seine früheren und jetzigen Assistenten und Schüler, an der jedenfalls alle diejenigen, welche sich seiner persönlichen Bekanntschaft erfreuen, lebhaften Anteil nehmen. Mögen den verflossenen weitere Lustren frohen erfolgreichen Schaffens sich anreihen!

A. Martin. A. Rosthorn.

—

Am 6. Februar ist Adolf Gusserow in Berlin gestorben. Die „Monatsschrift" wird ihren Lesern eine Würdigung des Verstorbenen aus der Feder eines seiner Schüler im nächsten Heft bringen.

Wir haben ferner das Hinscheiden von J. A. Amann (München) zu beklagen. Lebenslauf und Würdigung der wissenschaftlichen Bedeutung im nächsten Heft.

Vereins- und Literaturbeilage.

I.

Original-Sitzungsberichte
aus
geburtshülflich-gynäkologischen Gesellschaften.

Oberrheinische Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshülfe.

Sitzung vom 15. Oktober 1905 in Baden-Baden.

Vorsitzender: Hegar sen., Freiburg.
Schriftführer: Baumgärtner jr., Baden-Baden.

1. Aufnahme neuer Mitglieder.
2. Vorlage und Annahme der Satzungen.
3. Dadurch benötigte Neuwahl des Vorstandes. Wiederwahl des alten Vorstandes.
4. Antrag Fehling, eine Kommission zu ernennen zur Belehrung des Publikums über die Krebsgefahr, wird angenommen und der Vorstand damit beauftragt.

Herr Döderlein-Tübingen, demonstriert:

1. Zwei kürzlich **abdominell exstirpierte Uteri**, in denen sich Myome vergesellschaftet mit Corpus-Karzinom vorfanden. In beiden Fällen, wie auch schon in früheren vom Vortragenden operierten, konnte die Diagnose Corpus-Karzinom vorher nicht gestellt werden. In allen solchen Fällen wird man zur Erklärung der Blutungen die handgreiflichen Myome beschuldigen, die eine genügende Ursache dafür sind. Es weisen solche Fälle eindringlich darauf hin, bei allzulanger Persistenz der Blutungen bei Myomen doch mit der nicht allzuseltenen Möglichkeit der Kombination mit Corpus-Karzinomen zu rechnen; ein Grund mehr, solche Fälle operativ in Angriff zu nehmen. Sie sind geeignet, die Dignität der Myome zu erhöhen.

2. Einen **Uterus**, den er vor zwei Tagen wegen **spontaner Ruptur** abdominell exstirpiert hat. Es handelte sich um eine 40jährige IX-Gebärende, die am Ende der Schwangerschaft mit einem lebenden Kinde, das in erster Schädellage und übergross zur Geburt

kam, mit einem platt-rachitischen Becken zweiten Grades. Die etwas unterernährte, schwächliche Frau hatte seit 12 Stunden gekreisst, als plötzlich, ohne dass irgend ein Eingriff bei ihr stattgefunden hätte, die Erscheinung der kompletten Uterus-Ruptur mit alsbaldigem Austritt des Kindes in die Bauchhöhle auftrat. Die sofortige Laparotomie beförderte das samt Placenta in der Bauchhöhle befindliche, tote Kind zutage. Da die Bauchhöhle mit Fruchtwasser und Meconium stark verschmiert war, wurde nach vollzogener Total-Exstirpation des zerrissenen Uterus eine sehr reichliche Ausspülung der Bauchhöhle mit steriler Kochsalzlösung vorgenommen, wie dies Vortragender in allen Fällen ausführt, wo die Bauchhöhle durch Tumorinhalt oder Blut in ihrer Totalität verunreinigt ist. Er hält diese Ausspülungen für das schonendste Verfahren, um solche Verunreinigungen aus allen Tiefen und Buchten der Bauchhöhle herauszuschwemmen, und schonender als das Austupfen. Auch diese Kranke genas reaktionslos.

3. Mehrere **abdominell exstirpierte Uterus-Karzinome,** wobei er namentlich auf ein Präparat aufmerksam macht, wo es sich um ein noch beginnendes Blumenkohl-Karzinom der Portio handelt, das nur einen kleinen Teil der Zirkumferenz des Muttermunds einnimmt; trotzdem fanden sich links wallnussgrosse hypogastrische Lymphdrüsen, die bereits karzinomatös degeneriert waren. Die Exstirpation dieses Uterus hätte nach der Ausdehnung des Karzinoms wie auch nach seiner Form zu jenen gerechnet werden müssen, die sowohl partiellen Operationen als namentlich der vaginalen Totalexstirpation zugeteilt werden konnten, und zeigt somit, wie notwendig auch für diese günstigeren und beginnenden Karzinome die abdominale Operation mit Ausräumung der Drüsen ist. Es wird von besonderem Interesse sein, gerade solche Fälle, von denen Vortragender bereits mehrere beobachten konnte, auf ihre Dauerheilung zu kontrollieren, da damit wohl endgültig die abdominelle Operation ihre Vorherrschaft gewinnen wird.

H. W. Freund-Strassburg: **Die Behandlung der Extrauterinschwangerschaft in späteren Monaten.**

F. stellt eine 33jährige Frau vor, bei welcher er vor mehr als zwei Jahren ein ausgetragenes lebendes Kind aus der Bauchhöhle durch die Laparotomie entfernt hat. Die Frau, welche schon zwei normale Wochenbetten durchgemacht hatte, litt in den ersten 4 Monaten der 3. Schwangerschaft an krampfartigen Schmerzen im Unterleib, die sich schliesslich bis zur Unerträglichkeit steigerten und von Ohnmachten gefolgt waren. Blutiger Schleim ging dabei ab. Mit den ersten Kindesbewegungen besserte sich der Zustand ganz plötzlich. Am richtigen Ende der Gravidität stellten sich schwache Wehen ein. 14 Tage später suchte die Frau die Strassburger Hebammenschule auf.

Die Diagnose auf Bauchschwangerschaft mit lebender Frucht war aus dem rechts seitlich gelegenen, an Grösse dem 5. Monat entsprechenden Uterus und dem hinter ihm quer gelagerten Kindeskörper leicht zu stellen. 140 Herztöne. Beim Bauchschnitt entleert sich aus dem Peritoneum nur wenig dunkles flüssiges Blut. Dünne Pseudomembranen, aber keinerlei Eihaut, umgeben alle Teile der lebenden Frucht. An der zerreisslichen Membran adhärieren Därme und Netz. Ein Fruchtsack existiert nicht. Der Uterus, an seiner hinteren Fläche ziemlich fest fixiert, zeigt nirgends eine Verletzung oder Narbe, seine Adnexe sind in Adhäsionen begraben. Die etwas kleine, im übrigen normal

aussehende Placenta sitzt zum Teil auf dem rechten Uterushorn, z. T. reicht sie in den Douglas hinab und ist dort mit dem Peritoneum fest und breit verwachsen. Ihr ganzer oberer Abschnitt aber sitzt fest an Dünndärmen, deren Wand davon nicht zu differenzieren ist. Die Nabelschnur inseriert zentral. Uterus, Därme und Nachgeburt bilden ein einziges, in toto wenig verschiebliches Konvolut.

Beim Versuch, die Placenta im Douglas und dann an einem Darmstück abzulösen, entstehen so profuse Blutungen, dass von weiterem Vordringen abgestanden und jede der Stellen fest tamponiert werden muss. Nach Abtragen der Nabelschnur wird die Bauchwunde nur im oberen und unteren Winkel mit je drei Nähten geschlossen, im übrigen aber offen gelassen. Ein grosser Tampon hüllt die Placenta ein, ein zweiter wird in die linke Hüftbeingrube geschoben.

Das Kind, 46 cm lang, ist verkrümmt und vielfach zusammengedrückt, es atmet mühsam und stirbt nach 6 Stunden (Bronchopneumonie in der Sektion nachgewiesen).

Das Wochenbett verlief fieberfrei. Am 3. Tage ging unter mässigen Wehen und fast ohne Blutung ein fingerlanges, 3 cm breites Stück Gewebe per vaginam ab, das sich makroskopisch und mikroskopisch als Placenta (nicht Decidua) erwies. Nach allmählicher Lockerung, Verkürzung und Entfernung der Tampons entleerte sich aus der Peritonealhöhle wohl Flüssigkeit mit Gewebsbröckeln vermischt, niemals aber grössere Placentarstücke; allen Bemühungen zum Trotz verkleinerte sich Höhle und Öffnung von Tag zu Tag, und 6 Wochen nach der Operation war das Abdomen absolut geschlossen, die Placenta in ihm eingesperrt. Man fühlte sie durch die Bauchdecken samt den adhärenten Darm- und Peritonealabschnitten als kindskopfgrossen Tumor.

Letzterer ist jetzt (2 Jahre 2 Monate nach der Laparotomie) bequem palpabel, aber nur noch apfelgross, höckerig, fast unbeweglich. Er steht mit dem wenig mobilen Uterus in breiter Verbindung. Die Menstruation erscheint regelmässig. Beschwerden bestehen nicht.

Es ist nicht daran zu zweifeln, dass in diesem Falle von sekundärer Bauchschwangerschaft eine Dehiszenz der graviden Gebärmutter, vielleicht des interstitiellen Tubenabschnittes rechts im 4. Monat zustande gekommen ist. Der Abgang von Placenta aus dem Uterus spricht für erstere Annahme. Das Ei hat sich dann abdominal implantiert und ist trotz des Verlustes aller Eihüllen und ohne Fruchtsack zur vollen Entwicklung gelangt.

Unter Nichtberücksichtigung der theoretischen Fragen, welche sich hier aufdrängen, soll nur die operative Behandlung besprochen werden. Wie in Fällen sekundärer Bauchschwangerschaft, die aus der Ruptur einer graviden Tube entstanden sind oder wie bei tubaren Fruchtsäcken, welche Früchte aus späten Graviditätsmonaten beherbergen, soll man auch hier die totale Entfernung aller Eiteile anstreben. Bezüglich der Frucht und der Nabelschnur ist das immer möglich, bezüglich des Mutterkuchens nicht immer, wie der obige Fall zeigt. Es existiert da ein grosser Unterschied zwischen den Implantationen der Placenta auf Fruchtsackstücken oder Resten und denen auf dem visceralen Peritoneum: Bei ersteren ist immer Gewebe in dickeren oder dünnen Lagen zwischen Ei und Bauchfell vorhanden, bei letzteren haften die Zotten direkt in den Bauchorganen. Auch wo nach der Ruptur tubarer Säcke scheinbar eine trennende Gewebsschicht fehlt, ist sie doch — mindestens mikroskopisch — nachweisbar, sie atrophiert nur manchmal.

Forciert man die totale Ablösung bei diesen letztgenannten Fällen, so kann man Erfolg haben, wenn auch die Blutung jedesmal bedrohlich ist; dass sie auch tödlich sein kann, ist allgemein bekannt. In den Fällen rein peritonealer Implantation dagegen, wie also in dem oben mitgeteilten, endet der Versuch, die Nachgeburt manuell abzulösen, gewöhnlich mit dem Exitus der Patientin, wenn nicht zeitig Abstand genommen und tamponiert wird. Davon konnte sich F. in seinem Falle überzeugen. Das Einhüllen der zurückgelassenen Placenta und ihre Absonderung von der übrigen offen gelassenen Peritonealhöhle ist ein Notbehelf, der nicht immer sicher durchzuführen und nicht immer erfolgreich zu sein braucht. Nekrosen und Infektionen sind nicht auszuschliessen.

In F.s Fall endete dieser Versuch unbeabsichtigt mit einem Ausgang, den Negri (1885) zuerst planmässig angestrebt hat: der Versenkung der Placenta in die geschlossene Bauchhöhle. Die Erfolge dieser Behandlungsmethode sind so ungünstige, dass Werth[1]), der das Material darüber zusammenstellt, mit Recht davor warnt. Die vorliegende Erfahrung F.s beweist aber, dass der Ausgang auch einmal ein glücklicher sein kann, dass also eine lebensfrisch im Peritoneum zurückgelassene Placenta langsam resorbiert werden kann, ohne zu nekrotisieren, ohne Nachblutungen, Infektion und maligne Tumoren zu veranlassen. Lässt sich also die Nachgeburt bei einer Bauchschwangerschaft nicht entfernen, so kann man als ultimatum refugium auch einmal zu ihrer Versenkung sich entscheiden.

Diskussion.

Herr Lentz-Metz berichtet über einen von ihm im Jahre 1901 operierten Fall von ausgetragener Extrauterinschwangerschaft mit Genesung der Mutter und Tod der Frucht. Redner steht auf dem Standpunkt, dass die Placenta unter allen Umständen zu entfernen ist. Dagegen sollen die Eihäute nur dann gelöst werden, wenn die technischen Schwierigkeiten nicht allzu gross sind. Man wird, wenn auch nicht immer eine totale, so doch eine partielle Entfernung derselben erreichen können. In dem von Redner angeführten Falle sass die Placenta auf der rechten Darmbeinschaufel und mit einem ca. 2 cm breiten Streifen auf der rechten vergrösserten Tube. Sie wurde unter furibunden Blutungen entfernt. Die Blutung zunächst durch Tamponade, Kompression der Aorta und zuletzt durch Ligaturen und Umstechung gestillt. Ligaturen wurden im ganzen 20—25 ausgeführt. Der Fruchtsack war mit Colon ascendens, transversum und Ileum so intim verwachsen, dass an eine vollständige Ablösung nicht zu denken war, er wurde deshalb rings um die Bauchwunde an das parietale Peritoneum angenäht und so eine kindskopfgrosse Höhle gebildet, welche ganz von dem Cavum abdominale abgeschlossen war. Die Höhle wurde mit Jodoformgaze ausgestopft, später drainiert und mit Wasserstoffhyperoxyd ausgewaschen. Dauer der Operation 80 Minuten. Verlauf fieberfrei. Heilung glatt nach 2 Monaten. Die 22jährige II para, eine Arbeitersfrau, freut sich heute der besten Gesundheit.

Herr Benckiser-Karlsruhe: Bei dem Freundschen Fall scheint mir die prinzipielle Frage wichtig zu sein, ob man bei der Operation von Extrauterin-Graviditäten der späteren Monate Placentarteile im Abdomen zurücklassen darf, ohne Blutung oder Verjauchung fürchten zu müssen, ob man also ohne Drainage in solchen Fällen das Abdomen schliessen darf.

Ich selbst habe 2mal in späteren Monaten operiert, das erste Mal bei lebender, ausgetragener Frucht. Das Kind von 3320 g und die Mutter blieben

[1]) Handb. d. Geb. v. Winckel. II, 2. S. 971.

am Leben. Die Placenta sass in diesem Fall, sehr in die Länge gezogen, als breites Band von der linken Uteruskante ganz dem absteigenden Colon entlang an dieses bis in die Gegend des Quercolon festgeheftet. Es gelang, die Placenta völlig, die tief bis in den Douglas reichenden Teile des Fruchtsackes aber nur unvollständig zu entfernen. Ich drainierte deshalb, machte aber die Erfahrung, dass sich fast nichts von dem zurückgelassenen Fruchtsack abstiess.

In einem 2. Fall, den ich 2 Jahre später zur Operation bekam, handelte es sich um eine Graviditât der rechten Tube im 6. Monat. Auch hier konnte die teilweise an der Radix mesenterii inserierte Placenta völlig losgelöst werden; aber auch hier blieben grössere Partien des Fruchtsackes zurück. Nach der früheren Erfahrung drainierte ich nun nicht, sondern schloss den Bauch und erzielte reaktionslose Heilung.

Nach diesen Erfahrungen, glaube ich, darf man ruhig einen Teil des Fruchtsackes versenken; doch würde ich es nicht wagen, Teile der Placenta ohne Drainage sich selbst zu überlassen. Der Fall Freunds dürfte immerhin eine Ausnahme bilden.

Herr von Herff-Basel setzt seine Erfahrungen und Ansichten über die Behandlung der Extrauteringraviditäten auseinander, die im wesentlichen dahin gehen, in den ersten drei Monaten nur auf besondere Anzeigen hin operativ einzugreifen, das Gros der Fälle aber abwartend zu behandeln. Diese Anzeigen sind etwa folgende:

1. lebendes Ei;
2. freie Blutung;
3. wiederholte Blutungen in Nachschüben in eine Hämatocele oder in ein Hämatom hinein mit rascher Vergrösserung;
4. Vereiterung oder Verjauchung einer Blutansammlung.

Diese Anzeigen sind unbedingte; alle anderen Fälle heilen spontan aus, wie v. Herff an rund 150 Fällen zu beobachten Gelegenheit gehabt hat. Von diesen starb ein Fall; die Frau verweigerte bei zweifelhafter Diagnose die Aufnahme; wahrscheinlich freie Blutung nach längerer Eisenbahnfahrt. Auch grosse Hämatocelen schwinden vollständig, wie man sich bei Gelegenheit späterer Bauchschnitte nach Jahr und Tag überzeugen kann.

Im Gegensatz zu dieser abwartenden Behandlung, die unter der nötigen Aufsicht bessere Ergebnisse liefert als das Prinzip, jede Extrauterinschwangerschaft zu operieren, muss man sich gegenüber den Schwangerschaften der späteren Zeit verhalten. Diese müssen entfernt werden, ob das Kind lebt oder nicht, weil mit dem Verbleiben des Kindes schwere Störungen der Gesundheit entstehen.

Bei der Entfernung dieser Schwangerschaften muss das Prinzip der völligen Entfernung des Sackes, wenn irgend möglich, durchgeführt werden. Allerdings muss man dabei besondere Vorkehrungen gegen die Blutstillung treffen. Gewährleistet wird das durch vorgängige Unterbindung der blutzuführenden Hauptgefässe, Arteria ovarica (spermatica interna), Verbindungsast der Art. uterina zur Art. ovarica am Uterushorn, gegebenenfalls auch der Art. ligamenti rotundi oder selbst der Art. uterina entlang der Uteruskante, die nach Spaltung des vorderen Blattes des Ligamentum latum aufzusuchen wäre. Ein weiterer ungemein wichtiger Punkt ist das stumpfe Ablösen des Fruchtsackes jenseits der Placentarstelle, um die Verletzung der erweiterten Placentargefässe zu vermeiden. Ein Ablösen des Mutterkuchens von seiner Unterfläche ist stets sehr gefährlich.

Auf Entfernung des Fruchtsackes muss verzichtet werden 1. bei zu grossen Schwierigkeiten, wie sie entstehen bei allseitigen, sehr festen Verwachsungen mit wichtigen Organen: Darm, Blase; 2. bei subseröser Entwicklung unter der Mesenterialwurzel oder nach der Nierengegend zu; 3. in allen Fällen von Vereiterung oder Verjauchung des Inhaltes; 4. wenn aus anderen Gründen grosse Eile und möglichste Vermeidung von Blutverlusten

notwendig ist. Dann soll man den Fruchtsack nach erfolgter Verlötung mit der vorderen Bauchwand eröffnen und drainieren.

Herr Sellheim-Freiburg: **Hebotomie oder Symphyseotomie.** (Der Vortrag erscheint unter den Originalien dieses Heftes S. 362).

Diskussion.

Herr Fehling-Strassburg: Der Vergleich der früher ausgeführten Symphyseotomien und der jetzt ausgeführten Pubiotomien scheint mir doch dafür zu sprechen, dass bei letzteren die Blutung gewöhnlich nicht so stark ist. Es ist das auch verständlich, weil hier die Verletzung des Corpus und der Crura clitoridis gewöhnlich vermieden werden kann. Die Spreizung nach dem Schambeinschnitt ist allerdings meistens nicht so stark wie bei der Schamfugentrennung, aber doch genügend für den Durchtritt des Kindes. Der Entstehung der Hämatome beuge ich durch Jodoform-Gaze-Tamponade des Raumes hinter dem Schambein vor und kann mich nicht entschliessen, die dort gemachte Wunde sofort ganz zu schliessen. In einem Punkt muss ich mich aber vollständig gegen Herrn S. erklären: es ist der Punkt des Abwartens nach gemachter Pubiotomie. Verfährt man in der Art und Weise, dann wird man sicher manche Pubiotomie unnötig machen. In derselben Zeit, wo wir unsere 5 Operationen machten, waren dieselben bei einer Anzahl anderer Fälle in Aussicht genommen, aber die Geburt verlief spontan. Gerade bei engen Becken kann kein Geburtshelfer, wenn er auch noch so grosse Erfahrung hat, im voraus bestimmen, ob es den Naturkräften gelingen wird, einen Kopf ins enge Becken hinein zu treiben oder nicht. Ich greife erst dann zur Operation, wenn bestimmte Indikation von Seiten der Mutter oder des Kindes vorliegt, wo ich in anderen Fällen zum Kaiserschnitt oder zur Perforation gegriffen hätte. Tut man dies nicht, macht man ohne dringende Indikation den Schamfugenschnitt, dann wird manche Operation überflüssig sein.

Herr Döderlein-Tübingen: Ich begrüsse die Ausführungen des Vortragenden auf das wärmste als überaus wichtig zur Anatomie und Mechanik der beckenerweiternden Operationen, in Sonderheit der Hebotomie. Wie seiner Zeit bei der Symphysiotomie, so kommen auch jetzt bei der Hebotomie theoretische Untersuchungen nach, nachdem die klinische Erfahrung der geburtshülflichen Operateure vorher rein empirisch den Wert der Operation dargetan hat. Wenn wir auf die von Herrn Sellheim demonstrierten Bilder, auf die Blutversorgung der betreffenden Körperteile blicken, so glaube ich, dass wir gut daran getan haben, ohne diese theoretischen Kenntnisse zunächst einmal die Durchführbarkeit der Operation zu erproben, da man sonst in Rücksicht auf diese vielleicht zu ängstlich geworden wäre. Dabei darf nicht verkannt werden, dass in diesen Gefässen und deren Verletzungen gewisse Nachteile der Operation liegen, die ihr von vornherein geradezu hinderlich hätten im Wege stehen müssen, denn eine Schonung dieser Gefässe, wie auch nur eine besondere Blutstillung, ist nach Lage der Dinge nicht durchführbar, und ich möchte die von Tandler jüngst gemachten Vorschläge, die dahin gehen, diese Gewebs-Partien besser freizulegen und chirurgischer zu behandeln, ausdrücklich zurückweisen. So berechtigt sie theoretisch zu sein scheinen, so wenig sind sie in Einklang zu bringen mit unserer bei den subkutanen Operationen gemachten Erfahrung. Je weniger wir die betreffenden Gewebe und Gefässe beachten, umso einfacher gestaltet sich die Operation, und die Erfahrung lehrt uns nun schon in einer genügenden Zahl von Fällen, dass die dabei unvermeidlichen Verletzungen der Gefässe zu keinen Besorgnissen Anlass zu geben brauchen. Auch ich war von vornherein in diesem Punkte zaghaft und ängstlich und konnte mich gewisser Befürchtungen, denen ich auch Ausdruck gegeben habe, nicht entschlagen. Es ist auch ganz richtig, dass

fast regelmässig kleinere und manchmal auch umfangreichere Sugillationen und Hämatome auftreten; diese würden sich aber wahrscheinlich auch bei ausgedehntem Freilegen des Operationsgebietes kaum vermeiden lassen. Wenn das sich hier ansammelnde Blut vor der Berührung mit der operierenden Hand und der Luft bewahrt wird, wie dies eben die Eigentümlichkeit der subkutanen Osteotomie ist, dann haben wir bisher wenigstens bei unseren 17 Fällen, die sämtlich geheilt sind, keinerlei Nachteile hiervon erlebt. Ich legte deswegen von vornherein aber auch schon grossen Wert darauf, mit Hülfe der Gummihandschuhe die Haut der operierenden Hand von der Operationswunde fernzuhalten.

Aus den gleichen Gesichtspunkten habe ich von der Drainage und Tamponade der Wunde prinzipiell Abstand genommen, und ich möchte davor warnen. Bakteriologische Untersuchungen haben mich gelehrt, dass jede Art von Gaze oder Drains, namentlich Gummidrains, die unter allen Kautelen in aseptische Wunden eingelegt worden sind, nach wenigen Stunden unvermeidbar keimhaltig werden. Sie geben geradezu Anlass zur Besiedelung der Wunden mit Bakterien, paralysieren freilich auch dann durch die Ableitung der bakterienhaltigen Wundsekrete diesen ihren Nachteil. Für besser aber halte ich, wenn solche subkutane Wunden überhaupt bakterienfrei bleiben; dann resorbiert sich das hier unvermeidbarer Weise ergossene Blut reaktionslos.

Lassen Sie mich noch mit wenig Worten, meine Herren, eines anderen Punktes gedenken, nämlich inwieweit die beckenerweiternden Operationen unsere Indikationsstellung in der Geburtshülfe überhaupt beeinflussen. Es wird den Anhängern dieser Operationen jetzt manchmal der Vorwurf gemacht, dass sie zu aktive Geburtshülfe treiben, zu viel operieren. Ich möchte hervorheben, dass gerade die gegenteilige Wirkung bei uns verzeichnet werden kann. Wie Sie aus einer diesbezüglichen umfangreichen Arbeit aus meiner Klinik von Baisch ersehen werden, verzeichne ich die höchste Zahl von Spontangeburten, dank dem Grundsatz, auf prophylaktische Operationen, wie künstliche Frühgeburt und prophylaktische Wendung, zugunsten der auch das Kind berücksichtigenden Hebotomie zu verzichten. Jeder Geburtshelfer wird bei Einhalten dieses Grundsatzes die Erfahrung machen, dass überraschender Weise Spontangeburten sich da ergeben, wo wir wegen engem Becken von vornherein diese wenigstens nicht für wahrscheinlich gehalten hätten. Dies erhöht die Zahl unserer Spontangeburten nicht unbeträchtlich und fördert den Konservatismus in der Geburtshülfe.

Dass ich bei meinem relativ kleinen geburtshülflichen Material in Tübingen im Verlauf von 2 Jahren 17 Hebotomien ausgeführt habe, hat übrigens auch darin seinen Grund, dass der Tübinger Klinik aus dem Lande nicht wenige Fälle alljährlich zugewiesen werden, bei denen eben frühere Geburtsschwierigkeiten die Notwendigkeit operativer Entbindung gelehrt haben.

Herr von Herff-Basel[1]) führt einen Fall von Schambeinschnitt an, bei dem eine Blasenverletzung vor der Anlegung der Achsenzugzange entstanden war. Der Eingriff erfolgte genau nach den Vorschriften Döderleins,

[1]) (Zusatz während der Korrektur.) v. Herff nimmt die Gelegenheit wahr, nachdrücklichst zu betonen, dass er von jeher ein Gegner der prophylaktischen Wendung gewesen ist (siehe seine geburtshülfliche Operationslehre). Inzwischen zeigt sich die Sterblichkeit des Schambeinschnittes so hoch — mindestens 4 pCt. —, dass die Aussicht immer mehr schwindet, den Schambeinschnitt an Stelle der künstlichen Frühgeburt zu setzen. Setzt man das Interesse der Mutter voran, so muss die Frühgeburt in erster Linie gemacht werden; hält man das Leben des Kindes für wichtiger, dann der Schambeinschnitt oder der Kaiserschnitt. Die oben erwähnte Operierte ist jetzt noch nicht geheilt, trotz Torsion der Harnröhre nach Gersuny.

wahrscheinlich hat sich beim Sägen der linke Blasenzipfel in die Drahtsäge verfangen. Die Blasenverletzung ist geheilt, aber noch heut ist eine teilweise Inkontinenz vorhanden. Der Fall wird anderweit veröffentlicht werden. Redner ergreift die Gelegenheit, vor dem Herumführen der Nadel und vor dem Sägen ohne Deckung zu warnen.

Herr Krönig-Freiburg: Bei den Angaben über Erfolge nach Hebotomien für Mutter und Kind, wäre es in den Publikationen dringend wünschenswert, dass genau die Ausführung der Operation stets mitgeteilt würde. Es ist für den Erfolg nicht gleichgültig, ob die Hebotomie nach dem Verfahren von van de Velde mit Durchschneidung sämtlicher Weichteile oder nach Döderlein mit der Giglischen Drahtsäge unter möglichster Schonung der Weichteile gemacht wird; schliesslich ist es bei Ausführung der subkutanen Hebotomie von grundsätzlicher Bedeutung, ob die gesetzten Wunden sofort wieder geschlossen werden oder ob nach oben oder unten drainiert wird. Manche Missverständnisse in den Publikationen z. B. über Vorkommen oder Fehlen eines Hämatoms nach Hebotomien würden dadurch vermieden werden. Wenn wir nach den Vorschriften von Döderlein Hautwunden sofort nach Durchsägung des Knochens wieder durch Naht verschliessen, so wird ein Hämatom unausbleiblich sein: auch wenn wir noch so sorgfältig mit der Drahtsäge die Corpora cavernosa vermeiden, so entsteht noch eine Blutung aus der Knochenwunde und weiter aus den nachträglich mehr oder weniger tief einreissenden Schwellkörpern bei Klaffen der Knochenschnittränder. Die Blutung ist, wie Herr Sellheim schon gesagt hat, oft schon während des Sägens eine nicht unbedeutende. Sie lässt sich zwar durch sofortiges Andrücken eines Gaze- oder Wattebausches etwas mässigen, doch wird natürlich eine Blutung nach innen statthaben, die ein Hämatom erzeugen muss, welches sich in dem lockeren Zellgewebe bestimmt weit ausdehnen wird. Bei Lagerung der Wöchnerin mit erhöhtem Oberkörper wird sich der Bluterguss nach unten senken; die Schamlippe der betreffenden Seite schwillt stark an und stellt oft noch am 20. Tage post operationem einen gut gänseeigrossen Tumor dar. Es kann sich, wie Herr Sellheim gesagt hat, das Hämatom auch unter dem Poupartschen Bande nach unten zum Oberschenkel herabsenken. Die schönen Resultate Döderleins lassen uns hoffen, dass es durch Operieren mit Gummihandschuhen gelingen wird, stets eine Infektion des Hämatoms zu verhüten. In den vier Fällen, welche ich operiert habe, trat ebenfalls reaktionslose Heilung ein, wir dürfen aber nicht vergessen, dass eventuell auch vom Blutwege aus eine Infektion möglich ist; diese hämatogene Infektion scheint allerdings wenig zu fürchten zu sein, weil, wie wir ja wissen, bei unkomplizierten Frakturen sehr selten eine Vereiterung des Blutergusses eintritt. Auch Osteotomien werden ja von den Chirurgen gewöhnlich mit Belassung des Hämatoms und sofortigem Wundverschluss erfolgreich ausgeführt. Bei intrauterin infizierten Wöchnerinnen wäre allerdings schon eher eine Infektion des Hämatoms vom Blutwege aus zu befürchten.

Herr Fehling erwähnte, dass denjenigen Operateuren, welche nach ausgeführter Hebotomie oder Symphyseotomie die spontane Ausstossung der Frucht möglichst abwarteten, der Vorwurf nicht erspart werden könnte, dass sie oft indikationslos den Beckenschnitt gemacht hätten. Er meint, so lange mit der Ausführung der Hebotomie warten zu müssen, bis eine Gefährdung des Kindes deutlich konstatiert sei. Hierdurch würde, wie die Literatur der Symphyseotomie uns zur Genüge gezeigt hat, der Wert der beckenweitenden Operationen ganz bedeutend herabgesetzt werden. Die Literatur zeigt, dass diejenigen Operateure, welche bei gefährdetem Kinde noch die beckenweitenden Operationen machen und sofort durch die hohe Zange oder Wendung entbinden, einen grossen Prozentsatz toter Kinder bekommen. Die Frau hat dann an sich einen grösseren operativen Eingriff vornehmen lassen,

ohne dass sie dadurch des einzigen Vorteils, nämlich der Erhaltung eines lebenden Kindes, teilhaftig wird. Es ist einfach unmöglich, eine durchaus exakte Indikationsstellung zu einem operativen Eingriff bei mässig verengtem Becken zu geben, weil uns die wesentlichsten Faktoren zur Beurteilung dessen, ob ein kindlicher Kopf ein gegebenes Missverhältnis noch überwinden wird oder nicht, fehlen. Wir können wohl den geraden Durchmesser der Beckeneingangsebene der Grösse nach bestimmen, aber die andern wesentlichen Faktoren, wie Grösse des kindlichen Kopfes, Konfiguration desselben, Stärke und Wirkung der Wehen, entziehen sich heute noch so gut wie ganz unserer Beurteilung. Wir sind ausschliesslich auf Beobachtung des Geburtsverlaufs angewiesen, um uns einigermassen ein Bild darüber zu machen, ob im gegebenen Fall der kindliche Kopf noch die enge Stelle passieren wird oder nicht. Je länger die Geburt bis zum operativen Eingriff beobachtet werden kann, um so sicherer ist natürlich die Indikationsstellung. Die Symphyseotomie und Hebotomie erlauben eine sehr lange Dauer der Beobachtungszeit, während dies bei anderen Operationen, welche wegen engen Beckens zu Gunsten des Kindes ausgeführt werden, unmöglich ist. Deshalb gewährt die beckenweitende Operation noch die sicherste Indikationsstellung. Wie wenig sicher ist die Indikationsstellung bei der Einleitung der künstlichen Frühgeburt und bei der prophylaktischen Wendung! Man darf vielleicht sagen, dass die Einleitung der künstlichen Frühgeburt eine einigermassen sichere Indikationsstellung überhaupt nicht gestattet. Da Herr Fehling Anhänger der künstlichen Frühgeburt wegen engen Beckens ist so wird er sich selbst den Vorwurf kaum ersparen können, dass er viele Operationen wohl indikationslos ausgeführt hat. Demgegenüber fallen diejenigen Fälle, bei welchen vielleicht nach langer Geburtsbeobachtung vor der beckenweitenden Operation schliesslich doch noch die Geburt spontan erfolgt wäre, wenn bis zur wirklichen Gefährdung des Kindes gewartet wäre, kaum in die Wagschale. Die beckenweitende Operation erlaubt die sicherste Indikationsstellung auch dann, wenn wir nicht so lange warten, bis Mutter oder Kind schon gefährdet sind. Warten wir so lange, so gibt uns die Hebotomie und Symphyseotomie zu schlechte Resultate für Mutter und Kind.

Die sofortige Entbindung mit der hohen Zange bei Hebotomie wird ebenso oft zu schweren Weichteilverletzungen führen, wie wir sie von der Symphyseotomie zur Genüge kennen. In den wenigen Fällen, die wir bisher kennen, finden sich leider schon wieder Weichteilverletzungen. Die vier Fälle, in denen wir in der Freiburger Klinik exspektativ verfahren konnten oder erst eingriffen, nachdem der kindliche Kopf bis in den Beckenausgang getreten war, sind ohne jede Weichteilverletzung verlaufen.

Herr Walcher-Stuttgart: Wenn wir die literarischen Äusserungen in der letzten Zeit über die Pubiotomie, sowie die schönen Darlegungen des Herrn Sellheim auf ihre gemeinsame Tendenz untersuchen, so sehen wir das Bestreben, die Pubiotomie zu einer einfacheren, weniger eingreifenden und weniger blutigen Operation zu gestalten. So hat Herr Döderleins Vorschlag vielfach Anklang gefunden, die Operation subkutan zu machen. Sie ist aber, so lange eine breite Inzision nötig ist und so lange sich der Finger hinter dem Schambein in die Tiefe wühlt, nicht subkutan. Ich bin daher nach meiner ersten Pubiotomie, die ich genau nach Gigli gemacht habe, auf die Anregung Döderleins hin noch um einen Schritt weiter gegangen und mache nun die Pubiotomie ganz subkutan nach einer Methode, wie ich sie jüngst im Centralblatt veröffentlicht habe. Ich steche mit der langen, an der Spitze gebogenen gestielten Nadel auf dem linken Labium ein, gehe auf die Kante des absteigenden Schambeinastes los, wobei es gelingt, zwischen dem Corpus cavernosum clitoridis und dem Knochen durchzudringen. Der in der Vagina liegende Finger der linken Hand kontrolliert die abgerundete schneidende Spitze der Nadel, die am horizontalen Scham-

beinast in die Höhe dringt, und indem man sich die Weichteile von oben entgegen drängt, die Haut durchsticht. Die nachgezogene Säge liegt damit an ihrem Platz. Bei meinem ersten Fall, der Einlegung der Säge, konnte die Frucht in Hängelage extrahiert werden, ohne dass man den Knochen trennen musste. Die Säge wurde einfach wieder abgenommen, die Stichöffnungen mit Jodoform bepulvert, und nach 14 Tagen sah man bei gewachsenen Pubes nichts mehr von dem Eingriff. Nicht viel anders gestaltet sich die Sache, wenn man den Knochen durchsägt. Namentlich habe ich bei meinen drei nach dieser Methode gemachten Pubiotomien weder Eiterungen, noch Blutungen, noch Hämatome erlebt, und so möchte ich den Herren Kollegen die völlig subkutane Methode aufs wärmste empfehlen.

Herr Pfannenstiel-Giessen: Bei aller Anerkennung der Vorzüge der Hebotomie halte ich es doch für verfrüht, die künstliche Frühgeburt für abgetan zu erklären. Ich bekenne mich als einen begeisterten Anhänger derselben und werde dieselbe auch weiterhin ausüben, ohne darum die beckenerweiternden Operationen zu vernachlässigen da, wo sie angezeigt erscheinen, nämlich bei den Personen, die erst am Ende der Schwangerschaft zu uns kommen, gelegentlich vielleicht auch einmal zur Unterstützung der künstlichen Frühgeburt. Beweist der Geburtsverlauf, dass das Missverhältnis zwischen Kopf und Becken durch Konfiguration des Kopfes nicht aufgehoben werden kann, dann ist die Hebotomie am Platze. Aber wir können heute noch nicht entscheiden, ob wirklich der Beckenschnitt so sicher bezüglich der Mortalität der Mütter ist wie die künstliche Frühgeburt und ob bei ihr mehr lebende Kinder in Summa erzielt werden als bei der künstlichen Frühgeburt.

Was die Technik der beckenerweiternden Operationen anlangt, so bin ich mit Döderlein der Meinung, dass durch die „Drainage" mehr hinein als heraus drainiert wird und dass dieselbe deshalb besser zu unterlassen ist. Aber ich glaube schon, dass gelegentlich einmal die Stärke der Blutung eine Tamponade erheischt.

Herr Baisch-Tübingen: **Zur Vaporisation des Uterus.** Bei aller Hochschätzung der Resultate der Abrasio ist doch nicht zu verkennen, dass sie in einem nicht geringen Bruchteil der Fälle versagt. Es sind dies vor allem die Formen der Metro-Endometritis, wie sie in den klimakterischen Jahren beobachtet werden. Nachuntersuchungen an dem Material der Tübinger Klinik ergaben, dass bei Frauen zwischen 40 und 50 Jahren nur in $^1/_3$ der Fälle durch die Curettage Heilung erzielt wurde. Diese nicht selten zur Totalexstirpation zwingenden Fälle sind es, an denen sich der Wert der Vaporisation zu erweisen hat. Um bei den sich widersprechenden Urteilen über den Nutzen der Dampfung histologische Grundlagen für die klinische Beurteilung zu gewinnen, wurden vom Vortragenden eine grössere Reihe gedampfter Uteri mikroskopisch untersucht. Dabei ergab sich, dass die Höhe der Dampftemperatur und die Einwirkungsdauer von weit geringerem Einfluss auf den Effekt waren, als im allgemeinen angenommen wird. Stets wurde in annähernder Gleichmässigkeit die Innenfläche des Uterus auf eine Tiefe von ca. 2 mm verbrüht, und diese verbrannte Schicht schützte die tieferen Lagen vor weiterer Schädigung, wobei sich zwischen beiden eine intensiv durchblutete Zone von ebenfalls 2 mm Dicke schon makroskopisch zu erkennen gab. Je nach der histologischen Natur des verbrannten Gewebes variiert nun der therapeutische Effekt. Wirkt der Dampf auf eine fungöse hypertrophische Mucosa, so bleibt der

Drüsenkörper in beträchtlicher Mächtigkeit erhalten, und es tritt nach kurzer Zeit der status quo ante ein. War die Schleimhaut dünn und atrophisch, so wird sie völlig zerstört, der Uterus obliteriert. So erklären sich die divergierenden Urteile der Autoren. Da man nun die Dicke der Schleimhaut vor der Vaporisation nicht kennt, ist die Dampfung im fortpflanzungsfähigen Alter der Frau kontraindiziert. Eine zuverlässige Wirkung erzielt man nur, wenn man der Dampfung eine Abrasio vorausschickt, entweder in derselben Sitzung, wobei dann aber wegen der Schmerzhaftigkeit des Verfahrens Narkose zu Hülfe genommen werden muss, oder in zwei durch etwa eine Woche getrennten Eingriffen, wobei dann nach Regeneration der Schleimhaut die Vaporisation keine Schmerzen verursacht und ohne Narkose ausgeführt werden kann. Diese Kombination von Abrasio und Vaporisation ist als das zur Erzielung der Menopause zweckmässigste Verfahren zu bezeichnen. Eine Graduierung der Wirkung, etwa so, dass nach der Dampfung die Periode schwächer und regelmässiger wird, ist mit Sicherheit nie zu ermöglichen. Ohne vorausgeschickte Abrasio ist ein Erfolg völlig dem Zufall anheimgegeben.

Die Vaporisation ist nur bei glattwandiger, regelmässig gebauter Uterushöhle anzuwenden, Myome kontraindizieren sie. Die Dampfung ist bei Anwesenheit von Myomen nicht nur meist erfolglos, sondern wegen der Möglichkeit von Gangrän und Verjauchung des Tumors auch äusserst gefährlich. Ebenso muss in chronischen und akuten Entzündungen (Gonorrhoe!) des Uterus oder seiner Adnexe eine strikte Gegenanzeige erblickt werden.

Es bleiben somit für die Methode nur die einfachen, unkomplizierten Fälle von präklimakterischen Blutungen, bei denen sie aber in der Tat eine wertvolle Ergänzung und Bereicherung der konservativen Therapie darstellt.

Diskussion.

Herr Krönig-Freiburg: Wenn ich auch in allen Punkten betreffs der Indikation zur Vaporisation mit Herrn Baisch übereinstimme, so kann ich ihm in einem Punkte doch nicht folgen. Er hält die Vaporisation in Fällen von klimakterischen Blutungen für indiziert, um die Totalexstirpation des Uterus zu umgehen. Er hofft durch die Kombination mit der Abrasio mucosae eine sichere Obliteration der Uterushöhle zu erzielen. Herr Baisch stellt sich hierbei etwas in Widerspruch zu seinen eigenen Ausführungen. Er wirft dem Verfahren der Vaporisation ungenügende Dosierung und vor allem ungenügende Verteilung des Dampfes an den Wänden der Uterushöhle vor. Er zeigte uns an Präparaten, wie begrenzt oft die Dampfwirkung ist. Die Gefahr, dass bei den Obliterationsversuchen hinter der obliterierten Cervix noch sezernierende Uterusschleimhaut mit Hämatometrabildung zurückbleibt, ist daher eine grosse. In der Literatur finden sich aber auch keineswegs vereinzelte Angaben, wobei dieser unerwünschte Ausgang partieller Obliteration erfolgt ist. Ich möchte daher die Totalexstirpation des Uterus für weit lebenssicherer halten als den Versuch der Obliteration des Uteruscavums durch Vaporisation und Abrasio.

Herr J. Schottlaender-Heidelberg: **Zur Lehre von den Dermoidcysten des Eierstocks.**[1])

Vortragender ist bei der Untersuchung einer Reihe von Dermoid-

[1]) Die ausführliche Arbeit erscheint im Archiv für Gynäkologie.

cysten, von denen 4 Fälle einem genaueren Studium unterworfen wurden, zu folgenden Ergebnissen gekommen:

1. In der Wandung der Dermoidcysten, namentlich in dem darin kenntlichen Eierstocksrest, ferner auch nicht selten innerhalb des ortsfremden Gewebes finden sich sehr verschieden geformte und verschieden grosse, häufig mit vielgestaltigen Zellwucherungen, darunter Epithelioid- und Riesenzellen, austapezierte oder bisweilen ausgefüllte cystische Räume. Diese Räume, die höchst wahrscheinlich wiederholt für Follikelcysten gehalten worden sind, entstehen, wie das zuerst Pfannenstiel-Kroemer, wenn auch mit einiger Reserve, ausgesprochen haben, durch einfache und kavernöse Erweiterung der präexistenten Lymphkapillaren und kleineren Lymphgefässe, deren Endothelien progressive, sekundär vielfach auch regressive Metamorphosen erfahren. Der Anstoss zu der Lymphgefässveränderung wird zweifellos, der Pfannenstiel-Kroemerschen Anschauung entsprechend, in Verbindung mit entzündlichen Prozessen durch das Eindringen von Abschilferungs- und Sekretionsprodukten der demoidalen Haut (besonders durch Talg) in den Lymphapparat bewirkt. Dafür spricht u. a. der Umstand, dass nach der Erfahrung des Vortragenden unter anderen Bedingungen bedeutende Lymphangiektasien im Eierstock sehr selten vorkommen und dann nicht mit derartiger Endothelwucherung einhergehen.

2. Die erwähnten Lymphangiektasien, die bei starker Verdünnung der Cystenwand selbstverständlich nicht mehr wahrnehmbar sind, haben bisher nicht die gebührende Beachtung erfahren. Selbst Kroemer hat ihre Bedeutung unterschätzt. Sie sind von Wichtigkeit:

a) weil sie nach dem Gesagten ein geradezu pathognomonisches Zeichen für die Anwesenheit eines Dermoids im Eierstock zu sein scheinen;

b) weil sie (vergl. unten unter 3) zu diagnostischen Irrtümern im Gebiet des ortsfremden Gewebes Veranlassung geben können;

c) weil sich ferner fast zweifellos durch fortgesetzte Erweiterung der Lymphgefässe einerseits grosse Lymphcysten (Lymphangiome) bilden können (Fall 3 und 4?), andererseits durch die Art und die Intensität der Endothelwucherung Beziehungen zum Lymphangendotheliom, namentlich zu dessen cystischer Form, gegeben sind. Für gewöhnlich überwiegt die Erweiterung über die Endothelwucherung. Bei durch Alter oder Erkrankung veränderten, d. h. starr gewordenen Lymphgefässen kann vermutlich aber auch der umgekehrte Fall eintreten, und es ist Anlass zur Entstehung solider Endotheliome gegeben, deren Kombination mit Dermoiden nach dem Obigen verständlich wird. Vielleicht gibt sogar ein ursprünglich vorhandener, später nicht mehr nachweisbarer Dermoidkeim bisweilen den ersten Anlass zu der Entstehung eines Eierstocks-Endothelioms. Jedenfalls muss künftig bei Kombinationscysten mehr, als es bisher geschehen ist, neben der epithelialen auch die lymphogene Genese in Betracht gezogen werden.

d) Die Lymphangiektasien sind schliesslich deshalb noch von grosser Bedeutung, weil zwischen ihnen und der Bildung des das ortsfremde Gewebe zunächst einschliessenden Cystenraums, d. h. der

eigentlichen Dermoidcyste, der engste Zusammenhang besteht. Der Cystenraum ist anfänglich kaum etwas anderes als ein ektatischer Lymphraum (Fall 3). Wenn, wie jetzt als sicher festgestellt gelten kann, das ortsfremde Gewebe sich bisweilen (Fall 1 und 2) innerhalb von Luteincysten befindet, so darf nach dem Gesagten nicht daraus geschlossen werden, dass diese aus den das Dermoid etwa ursprünglich beherbergenden, allmählich herangewachsenen Follikelräumen entstanden sind. Vielmehr ist anzunehmen, dass die ursprüngliche Dermoidhöhle, also wahrscheinlich ein Lymphraum, mit einer davon unabhängig gebildeten Luteincyste verschmolzen ist, ganz analog der bekannten Verschmelzung mit Follikel- und Kystadenomcysten. Ausser mit solchen kann vermutlich nach Durchbruch der trennenden Wandschicht (wie sie z. B. in Fall 3 besteht) auch noch eine Verschmelzung mit einer in angegebener Weise entstandenen Lymphcyste (Lymphangiom) erfolgen (Fall 4?).

3.[1]) Bei der Deutung der dermoidalen Gewebe ist von neuem vor Täuschungen zu warnen. Die Diagnose Glia ist mit grösserer Vorsicht als bisher zu stellen. Lymphräume mit Endothelwucherungen können für drüsige Kanäle, papillär gestaltete Lymphgefässe für Gehirnventrikelabschnitte gehalten werden. Auch im Hinblick auf das Chorionepitheliom verdienen die Endothelwucherungen Berücksichtigung.

4. In 2 Fällen (Fall 2 und 4) waren Abkömmlinge aller 3 Keimblätter vorhanden. In beiden, besonders dem letzteren, ist der unvermittelte Wechsel der Epithelformationen innerhalb der drüsigen Kanäle bezw. auch (Fall 4) an der Innenfläche der einheitlichen zapfenlosen Cyste bemerkenswert. Es mahnen diese Bilder zur Vorsicht bezüglich der Diagnose „beginnendes Teratom", da im übrigen alle bekannten Kriterien für ein solches, vor allem auch fötale Gewebsbestandteile (Askenazy) fehlen.

5. Der genannte Fall (4) weist weiter darauf hin, dass eine Zylinderepithelauskleidung der Dermoidcystenwand nicht immer nur durch Verschmelzung einer eigentlichen Dermoid- mit einer anderweitig gebildeten Zylinderepithelcyste zustande kommt (Steinert). Eine solche Auskleidung kann vielmehr auch durch Zersprengung der Dermoidanlage, durch Ausmündung zylinderepithelhaltiger Kanäle an der Oberfläche und durch Transplantation bewirkt werden (Askenazy). Mit Transplantationserscheinungen ist auch bei der Epidermoidalisierung der Cysteninnenwand, die im übrigen von der Grösse des Zapfens bezw. der Ausdehnung seiner Hautbestandteile abhängt, zu rechnen.

6. In einem Fall (Fall 3) sind sehr wahrscheinlich, in einem zweiten (Fall 1) sicher keine entodermalen Bestandteile vorhanden. In letzterem sind die ortsfremden Gewebe auf zwei durch das ganze Lumen der einheitlichen Cyste getrennte Zapfen verteilt. Die im Wachsen begriffene Anzahl von Beobachtungen biphyllischer Dermoidcysten im Verein mit gewissen Unregelmässigkeiten im Aufbau des dermoidalen

[1]) Dieser und die folgenden Sätze sind wegen der Kürze der zu Gebote stehenden Zeit in Baden-Baden teils nur angedeutet, teils gar nicht zum Ausdruck gekommen.

Gewebes [vergl. unter 4; ferner Glia in der Cystenwand ausserhalb des Zapfens (Fall 1 und 2)] lassen sich bis zu einem gewissen Grade zugunsten der neueren Theorien über die Genese, besonders zugunsten der Blastomerentheorie verwerten, sprechen andererseits aber auch dafür, dass zwischen den Dermoiden und den Mischgeschwülsten keine scharfe Grenze zu ziehen ist. Gegen die Pfannenstiel-Kroemersche Eifollikeltheorie kann namentlich, insoweit es sich um die Entstehung von Dermoiden aus reifen Eiern handelt, das unter 2d Aufgeführte geltend gemacht werden.

Diskussion.

Herr Pfannenstiel-Giessen glaubt den Ausführungen Schottländers bezüglich der Lymphangiektasen und Lymphcystenbildung in der Wand der Dermoidkystome beipflichten zu sollen, stimmt jedoch dem Vortragenden nicht bei bezüglich der Histogenese der Dermoidkystome. Gerade die Kombination des Dermoids mit der Luteincyste scheint ihm den wiederholt von ihm hervorgehobenen Ursprung des Dermoidkystoms vom Eifollikel zu beweisen, jedoch hat Pf. stets betont: nicht des reifen oder fertigen Follikels mit dem reifen Ei, sondern des Primordialfollikels mit dem unreifen Ei.

Der Hinweis Pf.s, dass das Dermoidkystom stets eine Kombinationsgeschwulst darstellt von einem teratoiden Tumor mit Kystomen, die wir genetisch auf die Follikelwandung beziehen, wie Hydrops folliculi, Kystoma serosum simplex, Luteincysten und Pseudomucinkystom, gibt den Fingerzeig für die Genese: ein gemeinschaftlicher Wachstumsreiz trifft alle Bestandteile des Follikels (mehr oder weniger gleichmässig): Ei und Epithel, und erzeugt auf diese Weise die Kombinationsgeschwulst des Dermoidkystoms.

Herr Schottländer: Auch ich glaubte anfangs in meinen beiden ersten Fällen, bei welchen das dermoidale Gewebe in Luteincysten eingelagert ist, eine Bestätigung der Pfannenstiel-Kroemerschen Anschauung erblicken zu müssen. Aus den angeführten Gründen kann ich derselben jetzt nicht mehr beistimmen.

Herr Kehrer sen.-Heidelberg: **Über occipitosakrale Schädellagen.**

Der mit dem Hinterhaupt durch die rechte, selten durch die linke Kreuzhüftbucht ins Becken tretende Kopf dreht sich in der Norm im Laufe der Geburt mit dem Hinterhaupt nach vorn, nur in ca. 1 pCt. nach hinten; letzteres sind die occipitosakralen Schädellagen. Hierbei geht der Kopf entweder gebeugt, mit tiefer stehendem Hinterhaupt oder deflektiert durchs Becken. Es ist unzulässig, auch die ersteren Fälle als Vorderhauptslagen zu bezeichnen. Bei fehlendem mechanischen Missverhältnis, guten Wehen und weiten Genitalien verlaufen die Geburten ungestört, andernfalls entstehen leichter Schwierigkeiten: Einstemmung, selbst Einkeilung. Das Hervorrollen des Kopfes unter der Schossfuge ist erschwert, weil dazu eine extreme Kopfbeugung erfordert wird; auch gibt es öftere und tiefere Dammrisse. Das Ausbleiben der Vorwärtsdrehung wird gehindert entweder durch Insuffizienz der Kräfte resp. Mangel der Widerstände, welche zur Normaldrehung führen, oder durch starke Widerstände bei platt-rachitischem Becken mit starker Lendenlordose, gerad-ovalem oder querverengtem Becken, Armvorfall neben dem Kopf u. dgl.

Die Methoden der Zangenoperation werden besprochen. K. empfiehlt die von ihm bereits 1860 beschriebene $>$- resp. $<$-Drehung, jene bei

links vorn, diese bei rechts vorn stehender Stirn. Zuerst wird der Kopf um ca. 2 Centimeter aufwärts gedrängt, um ihn beweglich zu machen, dann in Querstellung gedreht, so dass die Stirn ins Becken herabgehen kann und zuletzt schief nach unten und innen gezogen, so dass sie an einem Schossbein herab nach dem Schossbogen gleitet. K. sah oft rasches Vorrücken des Kopfes nach vergeblichem Versuch mit steil abwärts gerichteten Traktionen.

Diskussion.

Herr Bayer-Strassburg weist darauf hin, dass der gebräuchliche Ausdruck „Vorderhauptslage" die Vorstellung einer Deflexion, also einer Haltungsanomalie erweckt, während es sich tatsächlich nur um eine Anomalie der Stellung handelt. Bei zweiten Unterarten kann zwar ausnahmsweise die grosse Fontanelle vorangehen; die typische occipitosakrale Lage aber, das, was man früher „Vorderscheitellage" nannte, ist eine ausgesprochene Flexionslage. Als definitive Lage bildet sie sich erst dann aus, wenn der Kopf auf den Beckenboden auftrifft, und die „innere Rotation" der bereits gesenkten kleinen Fontanelle nach vorn ausbleibt. Die Ursache ist dann eine ungenügende Wirksamkeit der Beckenbodenmuskulatur auf den Kopf, sei es, dass jene abnorm schlaff oder defekt, sei es, dass dieser ungewöhnlich klein oder zwischen knöchernen Partien eingeklemmt ist (z. B. beim trichterförmigen Becken). Gerade aus der Flexionshaltung, die sich während des Durchschneidens noch mehr steigern resp. Nacken und Rücken mitergreifen muss, erklärt sich die gelegentliche Geburtserschwerung bei diesen Lagen.

Dieses praktisch wichtige Moment wird beim Gebrauche des Wortes „Vorderhauptslage" allzuleicht übersehen. Deshalb wünscht Bayer einen Ausdruck, der über die Haltung nichts präjudiziert oder doch mindestens keine falschen Begriffe erzeugt. Er empfiehlt daher die von Herrn Kehrer gewählte Bezeichnung „occipitosakrale Lagen" für die konsolidierten zweiten Unterarten beim Tiefstand des Kopfes.

Herr v. Herff-Basel begrüsst die Ausführungen Herrn Kehrers über die Behandlung der hinteren Hinterhauptslage. Er ist schon seit langem für die beiden Handgriffe Kehrers eingetreten, so jüngsthin wiederum in Basel — das Nähere möge im Korrespondenzblatt für Schweizer Ärzte, 1905, nachgelesen werden.

Herr Sellheim-Freiburg: Wir sind in der Lage, als Ursache der abnormen Kopfdrehungen Fehler des Geburtsapparates nachzuweisen. Je gröber der Fehler ist, um so mehr fällt er in die Augen. Die Art der groben Fehler wirft auch ein Licht auf die Art der geringeren.

Die Ursachen der normalen Drehung des Hinterhauptes nach vorn sind von Seiten der Mutter die Biegung des Geburtskanales und von Seiten des Kindes die ungleichmässige Biegsamkeit der Halsgegend mit dem Biegungsfacillimum nackenwärts.

Durch die Einstellung in Gesichtslage wird das Biegungsverhältnis des Halses umgekehrt. Die Muskeln und Bänder der Trachealgegend werden sehr stark gespannt und die Nackenweichteile entspannt. Dadurch ist das Biegungsfacillimum vom Nacken nach der Trachealgegend verlegt. Bei eintretender Verbiegung muss sich die Trachealgegend nach vorn drehen. Ähnlich ist es natürlich auch bei Stirnlage und bei Vorderhauptslage mit sehr tiefstehender grosser Fontanelle.

Gewisse Arten der Kopflagen stehen auf der Grenze zwischen Hinterhaupts- und Vorderhaupts-Einstellung. Der Kopf schwankt lange hin und her, ob er sich mit dem Hinterhaupt oder dem Vorderhaupt nach vorn drehen soll. Man darf wohl annehmen, dass diesem indifferenten Verhalten ein sehr geringer Unterschied in der Biegsamkeit des

Halses nackenwärts und trachealwärts zugrunde liegt. Es hängt schliesslich von dem Eintreten der Verstärkung der leichteren Biegsamkeit nackenwärts, durch Senkung des Hinterhaupts, oder trachealwärts, durch Senkung des Vorderhauptes, ab, ob sich das Hinterhaupt oder das Vorderhaupt nach vorn dreht. Die fehlerhafte Drehung des Vorderhauptes nach vorn hat also ihre Hauptursache in Abnormitäten der Biegsamkeit der Halsgegend.

Die abnorme Biegsamkeit kann primär durch eine schwache Ausbildung der Bänder und Muskeln am Hals, wie wir sie bei unreifen oder missgebildeten Früchten sehen, bedingt sein.

Sie kann aber auch eine sekundäre Ursache in dem Ausbleiben der Beugung des Kopfes haben. Auch die Überdehnung der Nackenmuskeln bei langer Dauer der Geburt kann in ähnlichem Sinne ungünstig wirken. Die ursprüngliche Form des Kopfes spielt eine Rolle. Kugelige Köpfe geben eine Disposition dazu ab, weil nicht, wie bei ellipsoider Form, der Hinterhauptspol zum Tiefertreten gezwungen wird.

Auch das Verhältnis der mentooccipitalen Kopfachse zur Körperlängsachse kann von Bedeutung sein. Ist der nach dem Nacken zu offene Winkel zwischen beiden Achsen von vornherein stumpf, so darf man mit grosser Wahrscheinlichkeit auf eine Senkung des primär tieferstehenden Hinterhauptes rechnen. Nähert sich dagegen dieser Winkel einem rechten, wie man das, abgesehen von anderen individuellen Eigentümlichkeiten, besonders hochgradig bei angeborenem Kropf sieht, so kann das Vorderhaupt, die Stirn oder das Gesicht leichter zum vorangehenden Teil werden. Bei weichen Köpfen kann auch leichter eine „Verformung" im Sinne einer fehlerhaften Einstellung als eine coaxiale Einrichtung des Kopfellipsoides in den Geburtskanal eintreten.

Meistens bleiben die Einstellungen von Vorderhaupt oder Stirn nicht bestehen. Bei dem weiteren Vorrücken macht der elastische Geburtsschlauch diesem indifferenten Verhalten ein Ende und zwingt die Längsachse des Kopfes mit der Längsachse des Rumpfes möglichst in eine Richtung.

Die Vorderhauptslage geht in der Regel in die Hinterhauptslage, die Stirnlage in die Gesichtslage über.

Ist die Biegsamkeit des Halses aus irgend welchen Gründen nach den verschiedenen Richtungen ziemlich gleich, so kann eine Drehung überhaupt ausbleiben. Der Kopf verharrt mit seinem sagittalen Durchmesser im queren Beckendurchmesser. Ein solcher „tiefer Querstand" kommt bei Hinterhaupts-, Vorderhaupts-, Stirn- und Gesichtslagen vor. Der Austritt kann nur bei kleinen rundlichen Köpfen, schlaffen Weichteilen des Beckenbodens, gut zugänglichem Schambogen ohne weitere Drehung vor sich gehen. Häufig kommt dabei die Geburt zum Stillstande.

Dreht sich bei Vorderhauptslage das Vorderhaupt nach vorn, so kann bei dem angenommenen geringen Unterschied in der Biegsamkeit nackenwärts und trachealwärts die Abbiegung in der Richtung des Difficillimum noch ein Stück ohne grosse Schwierigkeiten vor sich gehen. Im weiteren Verlauf stellen sich aber bei der Verbiegung trachealwärts durch die Spannung der Nackenweichteile Schwierigkeiten ein. Doch ist die Geburt, wenn nicht noch im letzten Moment eine Drehung aus dem labilen Gleichgewichtszustand nach dem Facillimum erfolgt, in Vorderhauptslage vollendbar.

In Gesichtslage dagegen ist die Geburt mit nach hinten gedrehtem Kinn unmöglich, weil eine weitere Biegung nackenwärts, also in der Richtung des Difficillimum, ausgeschlossen ist.

Ich habe jetzt nur von Fehlern in der Biegsamkeit der Halswirbelsäule als Ursache für das Ausbleiben der Drehung oder für das Auftreten

einer abnormen Drehung gesprochen. Es kann aber auch die normale Drehung ausbleiben, weil es an dem zweiten Faktor, der zum Zustandekommen der Rotation notwendig ist, hapert. Die Biegung des Geburtskanals kann unvollkommen sein. Dadurch wird der Zwang zur Verbiegung und damit auch zur Rotation herabgesetzt.

Das ist der Fall bei mangelhafter Beschaffenheit der Weichteile des Beckenbodens, sei es, dass es sich um eine primäre dürftige Ausbildung handelt, sei es, dass Läsionen bei vorausgegangenen Entbindungen zustande kamen. In ähnlicher Weise wirkt die Dehnung des Geburtsschlauches durch die Geburt des ersten Zwillings ungünstig auf die Drehung des zweiten Zwillings.

Die Form der Kurve des Geburtskanals kann durch Abnormitäten des Beckens leiden, selbst wenn noch keine auffallende Verengerung vorliegt. Einen gleichen Gegendruck des Beckenbodens vorausgesetzt, wird sich der Fruchtzylinder in einen engen und hohen Schambogen erst spät und allmählich einlegen, während ein weiter und niedriger schon früh und leicht zugänglich ist.

Die Wehenkraft spielt eine Rolle. Starke Wehen sind für die Beugung des Hinterhauptes günstig und vermehren dadurch und durch die energischere Verbiegung im Knie des Geburtskanales seine Neigung, sich nach vorn zu drehen. Bei schwachen Wehen kann die Drehung leicht ausbleiben, weil weder Beugung noch Abbiegung hinreichend energisch zustande kommen.

Dass durch räumliche Beschränkung im Becken (abnorme Kopfgrösse, Beckenenge, Armvorfall) und räumliche Beschränkung im Uterus durch Zwillinge, oder in seiner Umgebung durch Geschwülste, Verwachsungen u. s. w. der normale Verlauf der Geburt empfindlich gestört werden kann, bedarf keiner besonderen mechanischen Begründung.

Wenn man einem Uhrwerk einen groben Stoss versetzt, geht es natürlich falsch.

Ich führe die Ursache der von der Norm abweichenden Geburten auf zwei Hauptfehler in dem Geburtsapparat zurück: entweder auf Fehler in der Biegsamkeit der Fruchtwalze oder Fehler in dem normalerweise vorhandenen Zwang zur Verbiegung.

Herr Döderlein-Tübingen ist schon seit langem ein Anhänger der Scanzonischen Operationen, der Umwandlung der Vorderhauptslage durch Drehung mit der Zange in Hinterhauptslage. Er rühmt der Operation die Einfachheit nach und hat in mehreren Fällen damit allein die Geburt des lebenden Kindes per vias naturales erreichen können. Wenn in solchen Fällen die Extraktion des Kindes in Vorderhauptslage nicht ausführbar ist, ist die Scanzonische Methode der einzige Weg der Aushülfe. Er wird nicht verfehlen, die Kehrersche Anwendung der Zange zu erproben.

Herr Fehling-Strassburg: Gegenüber der Empfehlung des Herrn Vortragenden, die Drehung des Kopfes bei occipitosakraler Schädellage mit der Zange vorzunehmen, empfehle ich dringend die von mir schon in Würzburg empfohlene kombinierte, manuelle äussere und innere Drehung der Frucht. Es gelingt dies in den meisten Fällen überraschend leicht, zumal wenn man die Kreissende auf die dem Rücken entgegengesetzte Seite legt. Nach gemachter Drehung kann die Frucht spontan geboren werden, oder man macht eine viel ungefährlichere Zange bei Hinterhauptslage.

Die leichte Ausführung dieser Drehung spricht meines Erachtens nicht sehr für die von Sellheim herangezogenen Momente, sondern mehr dafür, dass einfach durch Wehenschwäche die Drehung des schon tief stehenden Kopfes ausgeblieben ist.

Herr Bayer-Strassburg gibt zu, dass der von Herrn Sellheim eingeführte Gesichtspunkt für viele Fälle Beachtung verdient. Die Biegungs-

verhältnisse der fötalen Halswirbelsäule können aber nur dann als regelmässiger und Hauptfaktor im Geburtsmechanismus betrachtet werden, wenn man annehmen muss, dass die Geburt unter der Wirkung eines Fruchtachsendruckes verläuft. Einen solchen einseitig sich fortpflanzenden Druck verwirft Bayer mit Lahs für die normalen Fälle, wo der allgemeine Inhaltsdruck die einzige Kraft darstellt, sicherlich so lange die Blase noch steht. Selbstverständlich passiert der Kopf das Becken nicht ganz frei; durch seine Befestigung am Rumpfe wird er in manchen Richtungen behindert, und insofern spielt auch das Sellheimsche Moment stets eine gewisse Rolle. Am wenigsten kommt es jedenfalls bei der ersten Drehung (Senkung der kleinen Fontanelle) in Betracht, die sich aus der Lahsschen Vorstellung (der „Führungswinkel") erklärt. Weit mehr kann die zweite Drehung (der kleinen Fontanelle nach vorn) durch die Mitbewegung des Rumpfes resp. deren Erschwerung beeinflusst sein, so dass hier allerdings die Biegsamkeit der Halswirbelsäule als mitwirkendes Moment zu überlegen ist. Je normaler aber die Verhältnisse sind, das heisst je weniger einseitig angreifende Widerstände das Kind treffen, und je leichter demnach der Rumpf den Bewegungen des Kopfes nachfolgen kann, desto ausschliesslicher wird die innere Rotation durch die Gestalt des funktionierenden Geburtskanales bestimmt. Das ist aber nicht das knöcherne Becken, das den Geburtsmechanismus höchstens unterbricht; denn überall wo der Kopf direkt auf knöcherne Teile auftrifft, hört seine Vorbewegung zunächst auf, bis er sich durch „Konfiguration" den Verhältnissen angepasst hat und dem Hindernis ausweicht. Der funktionierende Geburtskanal ist der Weichteilschlauch, speziell der mehr und mehr kanalisierte Beckenboden. Bayer warnt schliesslich davor, den komplizierten Mechanismus partus aus einem einzigen Momente erklären zu wollen. Es handelt sich dabei stets um eine ganze Reihe zusammenwirkender Faktoren. In diese Reihe gehört auch die Biegsamkeit der Halswirbelsäule, in der Norm aber vermutlich nicht als das wichtigste Glied.

Herr Sellheim-Freiburg: Ich will mich dagegen verwahren, dass ich nur ein Moment zur Erklärung der Geburtsmechanik herausgreife, wie Herr Bayer meint. Freilich betone ich nur die Hauptsache. Die Hauptsache ist von seiten der Mutter die Biegung des Geburtskanales. Wäre der Geburtskanal nicht gebogen, so käme es niemals zu einer energischen Drehung der Fruchtwalze. Warum der Geburtskanal gebogen ist, habe ich in meiner Diskussionsbemerkung nicht ausgeführt. Ich habe anderorts darüber geschrieben. Die Hauptursache der Biegung ist natürlich der Beckenboden. Mechanisch ist es aber einfacher und auch richtiger, wenn ich die Biegung des Geburtskanales verantwortlich mache und nicht die Gründe, warum er gebogen ist.

Der Abplattung des Uterus räume ich im Gegensatz zu Herrn Geheimrat Fehling keinen Einfluss auf die energische Drehung der Fruchtwalze ein. Ist noch soviel Fruchtwasser vorhanden, dass ein hydraulischer Druck — der doch allgemein die Austreibung besorgen soll — zustande kommt, dann besteht kein konzentrierter Druck der Uteruswand auf einzelne Fruchtabschnitte, wie ihn die Drehung durch die Abplattung des Uterus notwendig voraussehen muss.

Nehmen wir aber selbst an, es sei soviel Fruchtwasser abgeflossen, dass der Uterus sich eng um die Frucht schliesst, dann kann die Abplattung des Uterus die Frucht ebenfalls nicht drehen. Der Uterus ist doch eine plastische Masse, die sich der Gestalt ihres Inhaltes anzuschmiegen sucht. Die Folge ist eine grosse Reibung zwischen Uterus und Uterusinhalt. In dem stark ausgedehnten Zustande des Uterus ist sein Abplattungsbestreben nicht sehr gross, jedenfalls viel geringer als im zusammengezogenen Zustande, wo wir es von Nachgeburtsoperationen her ganz genau kennen. Man darf nach der Einwirkung des Abplattungsbestrebens des Uterus auf die in der

Nachgeburtszeit eingeführte Hand — die doch eine viel ausgesprochenere Abplattung zeigt als die Frucht — einen gewissen Rückschluss machen auf die Kraft, mit der die Drehung angestrebt wird. Wenn sie hier schon so minimal ist, dass man sie an der eingeführten Hand nicht gewahr wird, wie gering mag sie erst am vollen Uterus mit seiner verdünnten Wand sein! Aber selbst wenn diese Kraft eine gewisse Bedeutung hätte, so stünde ihr die durch die Anschmiegung der Uteruswand an den unregelmässigen Kindskörper entstandene grosse Reibung hinderlich entgegen.

Wir wissen weiter, dass die Frucht bei jedem Druck, der ihren Breitendurchmesser trifft, sehr leicht in Kreiszylindergestalt übergeht. Wenn also wirklich ein solcher Druck, wie er bei der Drehung durch Abplattung des Uterus vorausgesetzt wird, eintritt, geht die Frucht sehr rasch in eine Gestalt über, welche in den Uterus in jeder Stellung hineinpasst.

Diese Bedenken erscheinen mir zu schwerwiegend, als dass ich der Abplattung des Uterus eine Rolle in der Geburtsmechanik einräumen könnte.

Herr Pfannenstiel-Giessen hält die Unterscheidung der Stellungsanomalie und der Haltungsanomalie bei der „occipitosakralen Schädellage" für durchaus wichtig, besonders vom Standpunkt der Therapie, und hat nicht gefunden, dass es so schwer sei, dem Lernenden den Unterschied klar zu machen zwischen der primären occipitosakralen Schädellage (h. H. L.) und der meist sekundären Vorderhauptslage, bei der sich also das Vorderhaupt gesenkt hat. Wenn bei letzterem eine Zange indiziert ist, kommt die Operation Scanzonis nicht in Frage. Bei den primären occipitosakralen Schädellagen jedoch, bei denen eben das Hinterhaupt tiefer steht, kann die Scanzonische Methode unter Umständen die einzig richtige Methode darstellen und deshalb leichter ausführbar sein, als die Extraktion des Kopfes in Vorderhauptslage. In solchen Fällen dreht sich die Zange beim vorsichtigen Zuge ganz von selbst mit der Spitze nach hinten, und die doppelte Anlegung wird zur Notwendigkeit. Beim zweiten Akt der Scanzonischen Operation empfiehlt es sich nach Fritsch, stark nach abwärts und nach der dem Hinterhaupt entgegengesetzten Seite zu ziehen, damit letzteres wirklich zur Leitspitze wird und gut um die Symphyse herumgeführt werden kann

---

Mittelrheinische Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynäkologie.

Sitzung am 16. Dezember 1905 zu Frankfurt a. M.

Vorsitzender: Herr v. Rosthorn. Schriftführer: Herr H. Kayser.

1. Herr v. Rosthorn zeigt die **Röntgenbilder eines vor einem halben Jahre pubiotomierten Falles** und stellt der Versammlung die Patientin selbst vor, um die solide Heilung der Knochenwunde und den Mangel jeder Folgeerscheinung oder Störung zu demonstrieren. — Es war dies der I. in der Heidelberger Klinik mittelst des Giglischen Lateralschnittes nach den Vorschlägen Döderleins behandelte Fall, der durch die Einfachheit des Verfahrens, den frappanten Erfolg und die Glätte des Verlaufes in der Tat bestechend wirken musste und die übereinstimmend günstige Beurteilung dieser Entbindungsmethode vollinhaltlich bestätigen liess.

Zur Begründung der Indikation und für die Beurteilung des Verlaufes und Erfolges diene folgendes aus der Geburtsgeschichte:

29jährige V. Gebärende mit hochgradig verengtem, typisch rachitischem Becken. Bei allen 4 vorausgegangenen Geburten tote Kinder; bei der letzten Wendung wegen Querlage und Perforation des nachfolgenden Kopfes bei noch lebendem Kinde.

Ausgesprochene Zeichen abgelaufener Rachitis. Kind in Schräglage bei Hängebauch. Beckenmasse: Sp. 29, Cr. 30,5, Tr. 34, C. e. 17, Conj. diag. 8; Conj. ver. 6,5 (hohe Symphyse). Dist. tub. oss. isch. 11½: Dist. spin. post. sup. 8,5.

Flacher Schambogen. Promontorium stark vorspringend, oberhalb der Terminallinie.

Genitale einer Mp. Inkompletter Dammriss. Schlaffer, weiter Scheidenkanal. Muttermund über handtellergross, dehnbar. — Kind in zweiter Schräglage. Kopf gross, hart, nach links abgewichen, leicht imprimierbar. Herztöne gut, 140. Temperatur 36,7 (morgens), Puls 118.

Gebärend eingebracht. Dauer der Wehen bereits 40 Stunden, Blase gesprungen. Leichte Zeichen von Dehnung.

Operative Entbindung vor den klinischen Hörern und den den Fortbildungskursus frequentierenden Ärzten.

Knochendurchtrennung und Entwicklung des Kindes mittels der Zange in 5 Minuten. Der Kopf hatte sich derart eingestellt, dass die Stirne links ins Becken herabgesenkt war, so dass die Nasenwurzel zu tasten war. Die gewöhnliche Zange wurde schräg angelegt und unter leichter Rotation der Kopf mittels zweier Traktionen bis zum Beckenboden herabgeführt. Keinerlei Nebenverletzung.

Versorgung der Wunde (Fasciennaht, Hautnaht); Perforationsstelle drainagiert, einfacher Verband. An Stelle des Beckengürtels ein Heftpflasterstreifen.

Leichte Atonie des Uterus. Zirkelreibungen. Ergotin. Credésche Expression der Placenta nach 1½ Stunden. Nachgeburtsteile vollständig.

Kind kaum asphyktisch. Gewicht 3280, Länge 49,5; Umfänge des Kopfes: 37½, 33½, 33; Durchmesser: 7, 9, 10,5, 13, 9,5. Schulterbreite: 12. Leichter Zangendruck auf der Wange. Schädel nicht konfiguriert.

Glatter Wochenbetts- und Heilungsverlauf. Höchste Temperatur 38,1° (axillar). Entfernung des Drains am dritten Tage, des Heftpflasterverbandes am 11. Tage. Am selben Tage Entfernung der Nähte; Wunde p. prim. geheilt.

Am 20. Tage die Knochenteile noch etwas gegeneinander beweglich, noch keine ausgesprochene Callusbildung und Klaffen des aufsteigenden Schambeinastes. Trotzdem liessen wir die Wöchnerin aufstehen und erwies sich der Gang in keiner Weise gestört oder schmerzhaft.

Entlassung am 24. Tag bei guter Involution der Gebärmutter und mit geringgradiger Cervixlazeration. Gummibinde.

Das bei der Mutter ernährte Kind wies bei der Entlassung ein Gewicht von 3520 g auf und hat sich weiter gut entwickelt.

Derzeit findet sich eine mässige Verdickung an der ursprünglichen Sägestelle links seitlich von der Schamfuge. Die Austastung lässt eine recht solide Vereinigung der Knochen feststellen. Weder Verschieblichkeit noch Druckempfindlichkeit.

Die einzige Klage besteht in leichter Ermüdung bei sehr langem Stehen oder angestrengtem Arbeiten, ohne dass sich lokal an der Knochennarbe ein Schmerz geltend machen würde.

Der Hauptzweck der Demonstration war durch die Verhältnisse der Röntgenbilder gegeben, welche gewisse Rückschlüsse auf die Art der Heilung der Knochenwunde gestatten. Es muss auffallen, dass an der ursprünglichen Durchtrennungsfläche sich ein breiter, dunkler Streifen

gegenüber dem weissen übrigen Beckenringe abhebt, der zunächst die Vorstellung aufkommen liess, es sei überhaupt keine Vereinigung der durchtrennten Knochenteile eingetreten, es liege vielmehr noch die ursprünglich erzeugte Spalte vor. Nachdem durch den Tastbefund eine solide Verbindung festgestellt ist und diese Annahme demnach ausgeschlossen erscheint, so könnte nur angenommen werden, dass die Vereinigung eine rein fibröse, ligamentäre sei, bezw. in dieser Brücke sich noch keine Ossifikation etabliert habe. Da nach dem Urteile von in dieser Hinsicht erfahrenen Beobachtern am Beckenknochen ebenso wie an anderen Abschnitten des Skelettes nach einem so langen Zeitraum Knochencallus unbedingt sichtbar geworden sein müsste, so bleibt nur der erstere Schluss übrig, dass nach Hebotomie die Vereinigung eine bindegewebige bleibe. Es zeigt dies neuerdings, dass der palpatorische Befund und die tadellose Funktion für die Beurteilung der Art der Vereinigung nicht massgebend zu sein braucht. Andererseits scheint diese Art ligamentärer Verbindung die Tragfähigkeit im Beckenringe keineswegs zu stören. Da die Callusbildung je nach den verschiedenen betroffenen Stellen am Skelette Differenzen aufweist, so müssten zunächst experimentelle Studien über dieselbe am frakturierten Becken angestellt und die Ergebnisse derselben mit jenen am durchsägten Knochen verglichen werden, um diesen Unterschied klarzustellen. Auch wäre die Frage aufzurollen, ob es nicht zweckmässiger erscheine, bei der Nachbehandlung die absolute Ruhigstellung der gegenüberliegenden Knochenenden im Beckengurt ganz aufzugeben und eine Reizung dieser Enden herbeizuführen, oder ob man nicht besser die ligamentäre Vereinigung von vornherein anstreben sollte.

In betreff des geburtshülflichen Resultates muss auf Grund der hier gemachten Erfahrung hervorgehoben werden, dass man beim platten Becken diese Art der Beckenerweiterung auch für recht beträchtliche Grade der Verengerung (bis 8 cm Conj. diag.) mit Erfolg in Verwendung ziehen könne. Einen glatteren Verlauf kann man sich kaum für eine einfache Beckenausgangszange wünschen.

In betreff der Technik konnte man mit der von Döderlein beschriebenen Modifikation des Verfahrens derart zufrieden sein, dass ein Bedürfnis nach einer Verbesserung überflüssig erschien. Die Blasenverletzung scheint von oben leichter vermieden werden zu können, als von unten. Weniger an Blutung konnte nicht erwartet werden. Von Nebenverletzungen kann also bei einiger Vorsicht nicht die Rede sein. Gute anatomische Orientierung wird am besten davor schützen.

R. muss sich daher dem Urteile, deren nunmehr zur Genüge in der Literatur niedergelegt sind, dass auf diesem Wege die Perforation des lebenden Kindes in klinischen Anstalten nach und nach ganz vermieden werden könne, voll anschliessen.

Herr Pfannenstiel macht auf die beträchtliche Diastase der Knochenenden aufmerksam, welche die Röntgenplatte von dem Falle nach der Heilung zeigt. Er hat diese Diastase bisher in fast allen Fällen einschliesslich eines eigenen gesehen. Daraus würde hervorgehen, dass die Pubiotomie eine nicht nur vorübergehende, sondern eine dauernde Beckenerweiterung schafft, von welcher die Zukunft lehren wird, in wie weit sie spätere Geburten zu erleichtern im stande sein wird. Pf. erblickt vorläufig in dieser dauernden

Knochendiastase, zumal sie die Festigkeit des Beckens nicht behindert und keine Funktionsstörungen hervorruft, einen bedeutsamen weiteren Vorteil der Pubiotomie.

2. Herr Friedrich Straus-Frankfurt a. M. demonstriert vor der Tagesordnung:

a) Patientin, die wegen **Wanderniere** dreimal operiert wurde, zum ersten Mal von anderer Seite vor $1^1/_2$ Jahren. Damals wurde ein Querschnitt ungefähr in der Mitte zwischen zwölfter Rippe und Crista ilei gemacht. Der Effekt dieser Operation war folgender: Niere tiefstehend, fest fixiert, respiratorisch unbeweglich, oberer Pol unterhalb des Rippenbogens. Patientin tat Fabrikarbeit, musste Lasten heben, suchte in verschiedenen Stellen leichtere Beschäftigung, konnte aber auch diese nicht ausführen wegen dauernd auftretender krampfartiger Schmerzen. Lange fortgesetzte Beobachtung ergab Freisein von Schmerz im Liegen, Schmerzhaftigkeit im Stehen, Bücken etc.; Binden erfolglos. Ein Jahr nach erster Operation machte Straus die zweite Operation. Straus beabsichtigte, die Niere durch einen hochhinaufreichenden Längsschnitt freizulegen, von ihrer jetzt befindlichen Stelle loszulösen und sie höher hinauf unter dem Rippenbogen zu befestigen. Diese Absicht scheiterte aber daran, dass die Niere so fest adhärent war, dass jeder Versuch, sie zu lösen, starke Blutungen aus dem Parenchym verursachte. Die Kapsel war fest und ausgiebig mit dem Peritoneum, das weit nach hinten ging, verwachsen.

Patientin versuchte wieder leichtere Arbeit. Die Schmerzanfälle machten sie arbeits- und erwerbsunfähig. Ein halbes Jahr nach der zweiten Operation entschloss sich Straus, die Niere zu exstirpieren. Ein die Längsnarbe kreuzender, gebogener Schrägschnitt, entsprechend dem bei der zweiten Operation gesehenen Verlauf des Peritoneums. Trotzdem Einreissen des Peritoneums, überall da, wo der Versuch gemacht wird, die Kapsel von ihm zu lösen. Daher Aushülsung der Niere mit Zurücklassen der Kapsel.

Bei unserer konservativen Chirurgie, insbesondere der Niere, widerstrebt es einem heute, ein an sich gesundes Organ zu entfernen. Aber in einem Falle, wie dem vorliegenden, blieb einem, um die Patientin erwerbsfähig zu machen, nur die Exstirpation übrig. Was die Methode anlangt, glaubt Straus vom Querschnitt entschieden abraten zu sollen. Die Niere lässt sich von ihm aus wohl fest, aber nicht anatomisch richtig fixieren. Eine Patientin mit mobiler Niere ist besser daran, als eine mit an falscher Stelle fixierter.

b) Patientin, die wegen **Nierentumors** vor $2^1/_2$ Monaten operiert wurde. Der Tumor war in einer tiefstehenden Niere entwickelt. Oberer Pol unterhalb des Rippenbogens, unterer beinahe die Beckenschaufel erreichend. Der Fall ist interessant wegen seiner Symptomlosigkeit, trotz seines sehr langen Bestehens.

Einziges und erstes Symptom stark einsetzende Hämaturie. Cystoskopische Untersuchung durch Blutung sehr erschwert. Wiederholte Cystoskopie zeigte einen Tumor, der vom Blasen-Boden auszugehen schien. Doch war auch an die Möglichkeit zu denken, dass es sich um Blutkoagula handeln könnte. Das gleiche Bild war mehrere Tage hintereinander vorhanden. Es wurde abgewartet, ob sich unter dem

Einfluss ausgiebiger Blasenspülungen der Tumor verkleinerte oder verschwinden würde. Das war der Fall, und bei einer weiteren Cystoskopie konnte die gute Funktion der anderen Niere festgestellt werden.

Die Geschwulst wurde durch einen ausgiebigen schrägen Flankenschnitt freigelegt, Gefässe und Ureter isoliert unterbunden und der Tumor exstirpiert. Die Nierenvene fühlte sich frei von Geschwulstthromben an. Das gewonnene Präparat zeigte, dass die Niere nahezu vollständig in den Tumor aufgegangen war. Der Tumor war sehr blutreich, und es stellte sich heraus, dass ein Geschwulstzapfen bereits in die Nieren-Vene durchgebrochen war. Wie es scheint, hat er erst die Intima vor sich hergewölbt, doch ist nicht mit Sicherheit zu sagen, dass noch keine Metastasen von ihm ausgegangen sind.

Der Tumor zeigt den Bau des Hypernephroms.

Diskussion.

Herr Albrecht demonstriert im Anschlusse an die Mitteilung von Herrn Straus mehrere teils gutartige, teils bösartige **Hypernephrome** und erörtert kurz die Schwierigkeiten, welche sich sowohl der makro- als mikroskopischen Untersuchung der Grawitzschen Tumoren auf Malignität und Benignität häufig entgegenstellen. Im allgemeinen sind die Tumoren vom ausgereiften Bau, selbst wenn sie, wie der von Herrn Straus demonstrierte und ein als Pendant vorgezeigter, bereits in die Nierenvene eingewachsen sind, relativ günstig zu beurteilen, im Gegensatze zu den besonders von Busse und Sternberg beschriebenen Adenokarzinomen von embryonalen Typus, welche zurzeit der Diagnosestellung häufig bereits weit in die Venen, nicht selten bis in die Vena cava und den rechten Vorhof fortgewuchert sind. Für Grawitzsche Tumoren mittlerer Grösse könnte gelegentlich auch die partielle Nierenresektion in Frage kommen, da sie meist (aber nicht immer) mehr nach der Konvexität zu entwickelt sind und sich scharf durch eine fibröse Kapsel abheben. Bei den malignen Adenomen trifft man meist auch ausgedehntere Hämorrhagien.

Herr v. Rosthorn hat, da er der Anschauung huldigt, dass Nephroptose nur eine Teilerscheinung der allgemeinen Splanchnoptose sei und durch Fixierung des besonders auffällig verlagerten Organes dem Gesamtzustand gegenüber keine Abhülfe geleistet werden könne, keine eigenen Erfahrungen über Nephropexie und deren therapeutischen Wert. Doch sah er einzelne Fälle, bei denen von anderer Seite die Fixierung der dislozierten Niere durchgeführt worden war, und die wegen Andauer oder Verschlimmerung der Beschwerden sich gezwungen sahen, neuerdings ärztliche Hülfe in Anspruch zu nehmen. Dabei fand sich neuerdings Verlagerung der Niere, sowie auch besonders Klagen über Schmerzen, die von Hernien ausgelöst wurden, die sich in den langen Narben des Lumbalschnittes entwickelt hatten. R. erlaubt sich daher, an den Vortragenden die Frage zu richten, ob derselbe bei den von ihm wiederholten Eingriffen die Entstehung von Hernien beobachtet habe.

Herr Sippel teilt mit, dass er im Laufe der Zeit eine Anzahl Nephropexien ausgeführt hat, die teils rezidiviert sind, teils trotz angestrengter Arbeit der Operierten Dauerheilung brachten. Er sieht das Wesentliche nicht in der Naht, die einem stärkeren Andrängen des Zwerchfells nicht Widerstand zu leisten vermag, sondern in der Verkürzung der Fettkapsel

und der in Folge der Blutung eintretenden adhäsiven Entzündung zwischen Niere und Kapsel. Er hält bis zur eingetretenen festen Verwachsung der Niere eine dauernde Sicherung der durch die Operation erzielten Lagerung dieses Organs mit entsprechendem Verband für unerlässlich. Hernien hat er, wohl infolge der isolierten Fascienmuskelnaht, nach der Operation nie erlebt.

Herr Eiermann hat die erste der von Herrn F. Straus vorgestellten Patientinnen ebenfalls längere Zeit beobachtet. Sie kam zuerst zwischen der ersten und zweiten Operation zu ihm mit Klagen über Schmerzen im Leib und Druckbeschwerden. Es bestand eine starke Senkung der vorderen und hinteren Vaginalwand, ein grosser, harter, äusserst beweglicher metritischer Uterus, Tiefstand der Magengrenzen, etwas Beweglichkeit der linken Niere und ausserordentliche Schlaffheit der Bauchdecken: alles ausgesprochene Symptome einer allgemeinen Enteroptose, die offenbar von einer vor einigen Jahren überstandenen Zwillings-Schwangerschaft herrührt. Es wurde daher auch unterlassen, den Zustand etwa durch eingreifende Operationen, wie Ventrifixur des Uterus, Kolporrhaphie und Ähnliches heben zu wollen in der Erwägung, dass hiedurch das ursächliche Leiden, die Enteroptose, ja doch nicht geheilt werden könne. Die Therapie bestand vielmehr in Einlegen eines Pessars und Verordnung einer Leibbinde mit Nieren-Pelotte in Verbindung mit diätetischen Vorschriften u. s. w. Da Pat. aber gezwungen war, schwer zu arbeiten, hielt die hierdurch erzielte Besserung nur einige Monate an. Dann kamen wieder die alten Beschwerden. Pat. entzog sich dann der weiteren Beobachtung; es ist ihr zu wünschen, dass ihre Beschwerden nunmehr behoben wären. Angesichts des Umstandes jedoch, dass auch die Nieren-Exstirpation nur ein Symptom der allgemeinen Enteroptose angriff, ist Herr E. bezüglich des Dauer- und End-Erfolges skeptisch.

Herr Friedrich Straus (Schlusswort): Hernien in der Narbe hat Str. in keinem Falle gesehen. Er macht isolierte Fascien- und Muskelnaht und näht die Fascie bis auf eine kleine, für die Herausleitung eines Gazestreifens offene Stelle. Wichtig ist, dass die Niere so hoch wie möglich hinauf und fest fixiert wird. Am besten lässt sich dies erreichen durch Nähte, die durch das Parenchym der Niere durchgehen. Die ausgiebig gespaltene Kapsel wird unter dem unteren Pol angenäht. Von jeglicher Tamponade sieht Str. ab. Dass eine Beweglichkeit der Niere, die der Vorredner gefühlt haben will, nach der ersten oder zweiten Operation nicht vorhanden war, darüber kann nicht der mindeste Zweifel bestehen. Sie sehen, meine Herren, hier an der exstirpierten Niere die ausgedehnte Verwachsungsfläche, die vom oberen bis zum unteren Pol reicht. In dieser ganzen Ausdehnung war die Niere fest fixiert. Im Gegenteil, wäre die Niere weniger fest fixiert gewesen, so hätte sich wohl die Patientin besser befunden. Die mobilere Niere hätte den auf sie einwirkenden Insulten ausweichen können, die an falscher Stelle fixierte konnte es nicht.

3. Herr H. Kayser-Frankfurt a. M. demonstriert vor der Tagesordnung:

a) einen **mannskopfgrossen Ovarialtumor**, den er vor 11 Tagen bei einem 10jährigen Mädchen durch Laparotomie entfernt hat. Die Geschwulst hat sich offenbar äusserst schnell entwickelt. Bei der Operation zeigte sich der Uterus bleistiftdick in die Länge gezogen durch den der linken Seite angehörenden Tumor, der einmal vollständig um seine Achse torquiert war. Geringe Menge Ascites. Das gesunde rechte Ovarium wurde zurückgelassen. Der Heilungsverlauf war ein durchaus normaler. — Der Tumor wurde im pathologischen Institut von Herrn Albrecht als Myxoendothelialsarkom gedeutet.

b) eine durch Laparotomie — Pfannenstielschen Querschnitt — gewonnenes Präparat von **Graviditas tubaria dextra**, verbunden mit apfelgrossem Ovarialkystom derselben Seite. K. bedauert, dass er in der vorigen Sitzung bei der Diskussion über eine ähnliche Demonstration des Herrn Heil nicht zugegen sein konnte, da er seit Jahresfrist Gelegenheit hatte, sechsmal wegen Extrauteringravidität den Bauchschnitt auszuführen, und über einzelne Punkte in der Diskussion gern die eigenen Erfahrungen vorgebracht hätte. Heute, wo ihm das Wort ausser der Tagesordnung gütigst erteilt sei, möchte er nur zwei Punkte kurz hervorheben, wofür der vorliegende und ein vor wenigen Wochen operierter Fall typische Beispiele darstellen, erstens wie oft die Anamnese zur Erkennung der ektopischen Schwangerschaft im Stich lassen und wie da sehr leicht eine Verwechslung mit einer andern Adnexgeschwulst stattfinden kann, zweitens wie bereits starke innere Blutungen dagewesen sein können, ohne dass die Patienten dadurch sichtlich tangiert worden sind. In beiden Fällen fanden sich das eine Mal mehr als 1 Liter, das zweite Mal ca. $^3/_4$ Liter geronnenen Blutes frei in der Bauchhöhle; ihres Wissens hatten die Patienten niemals Ohnmachten überstanden, hatten sich niemals elend gefühlt, ihr Puls war bei wiederholter ärztlichen Untersuchung stets voll und kräftig; die einzige Klage, derentwegen die Hülfe des Arztes aufgesucht wurde, bestand in einer langanhaltenden mehrwöchentlichen „Periode". Wie die exstirpierten Tuben zeigen, war in dem einen Fall das Orif. tubae abdomin. fast noch vollständig geschlossen, in dem andern auf etwa Markstückgrösse erweitert, jedoch befand sich das Ovum auch hier noch in toto in der Tube. Vortragender gibt zu bedenken, in welch desolaten Zustand folgende Blutungen, die doch unausbleiblich gewesen wären, die Patienten bringen mussten, und zieht daraus den Schluss, dass man selbst, wenn die Diagnose nicht absolut sicher erscheint, mit der Operation nicht zögern soll. Die sämtlichen von K. früher operierten Fälle sind genesen, der heute demonstrierte befindet sich auf dem Wege der Besserung.

Diskussion:

Herr Albrecht (zu a): Der untersuchte Tumor ist, soweit es die bisher entnommenen Probeschnitte zu bestimmen erlauben, als ein Endothelialsarkom mit myxomatösen Beimischungen zu bezeichnen. Da an ein paar Stellen auch ganz kleine, von Cylinderzellen ausgekleidete Hohlräume sich fanden, ist es wahrscheinlich, dass die weitere Untersuchung einen teratoiden Charakter der Geschwulst ergeben wird.

Herr O. Schaeffer (zu b) berichtet hinsichtlich der Diagnosen-Schwierigkeit über seinen letzten operierten Fall von Eileiterschwangerschaft; es handelte sich um ein noch intaktes, in der Ampulle befindliches und ungefähr 3 Wochen altes Ei. Die letzte Menstruation war vor 3 Wochen begonnen, aber plötzlich unter heftigen linksseitigen Schmerzen abgebrochen. Seitdem wiederholten sich diese Koliken mehrfach, und jedesmal floss dunkles Blut aus den Genitalien. Derselbe Schmerz beim Stuhlgang; steter Blasendrang. Sonst Perioden schmerzlos; kein Ausfluss. II. Partus glatt verlaufen. — Die Untersuchung ergab 2 gut wallnussgrosse, prall elastische und empfindliche Tumoren der linken Adnexa, die unter sich kurz, aber gegen den Uterus lang gestielt waren. Die Mammae sind prall, die Warzen und die Malpighischen Drüsen prominierend, die Milchadern deutlich; auf Druck entleerten sich grosse Tropfen Milch. — Die Diagnose wird auf

diesen Gesamtbefund hin gestellt auf „Kystovarium neben Tubargravidität", wenngleich jede einzelne Beobachtung für sich natürlich nicht hierfür ausschlaggebend gewesen wäre. Die Koeliotomie gab dieser „Diagnose höchster Wahrscheinlichkeit recht. Der Isthmusteil der Tube war unentfaltet; die gravide Ampulle soll später in Serienschnitten mikroskopisch demonstriert werden.

4. Herr Sippel berichtet über die **Exstirpation einer tuberkulösen Niere**, bei deren Abtragung etwas von dem käsigen Inhalt in die Wunde gelangte. Dieselbe wurde deshalb mit zwei zusammengelegten, ziemlich dicken Jodoformgazestreifen drainiert. Die Hautfaszienmuskelwunde wurde bis auf 3 cm vereinigt. Vom 2. zum 3. Tag trat Temperatursteigerung ein, die bis zum Abend des 4. nahezu 40 erreichte. Der Verbandwechsel ergab durchaus reaktionslose äussere Wunde. Die anfangs starke Sekretion hatte völlig aufgehört. Die Drainagegaze lag trocken in der Wunde. Es handelte sich um Sekretverhaltung. Nach Entfernen der Gaze entleerten sich 2 Esslöffel voll blutig-seröser Flüssigkeit. Es wurde ein Drainrohr eingelegt. Im Anschluss daran rascher Temperaturabfall und weiterhin glatter Verlauf. Diese Beobachtung der Folgen einer fehlerhaft ausgeführten Drainage gibt Sippel Veranlassung zu einigen Bemerkungen über die Drainage überhaupt.

Während des Kongresses in Kiel erfolgte aus der Korona der Zuruf: „Die Jodoformgaze drainiert überhaupt nicht!" Das ist natürlich nicht richtig. Die Jodoformgaze drainiert ebenso wie jede andere hydrophile Gaze durch die Kapillarität ihres Gewebes. Aber sie drainiert nur so lange, als ihre Maschen locker liegen. Schon ein einigermassen wirkender Druck setzt die Drainagewirkung herab. Ein stärkerer Druck hebt sie vollständig auf. Die Gaze liegt als schliessender Stopfen in der Wunde, wie das im mitgeteilten Falle geschah. Demnach eignet sich die ausschliessliche Drainage mit Gaze nur für Höhlenwunden, die in breiter, offener Verbindung mit der Aussenwelt bleiben, so dass die Gaze beim Durchtritt durch die äusseren Decken keinen Druck erleidet. In allen anderen Fällen muss man durch das gleichzeitige Einbringen eines hinreichend dicken, harten Drainrohrs das genügende Offenbleiben der Wunde garantieren. Sippel hatte sich auf die senkrecht zur Schnittwunde wirkende Zugwirkung der durchtrennten Muskeln verlassen. Dieselbe hatte aber nicht genügt.

Auch bei der Drainage der Bauchhöhle ist auf diese Verhältnisse zu achten. Durch die nach Olshausens bekannter Arbeit erschienenen zahlreichen Veröffentlichungen aus gynäkologischer Feder scheint ja diese Frage endlich auch für die Gynäkologie zu einem gewissen Abschluss gebracht zu werden. Alle diese Arbeiten sprechen sich bei gewissen Zuständen für die Drainage aus. Im ganzen sind dies die verschiedenen Kategorien von Fällen, für die schon Burkhardt die Drainage gefordert hatte, also pathologische Zustände, bei denen man sich in der allgemeinen Chirurgie schon längst über die Notwendigkeit der Drainage geeinigt hatte. — In allen diesen neueren gynäkologischen Arbeiten wird die Notwendigkeit der Drainage im wesentlichen durch das klinische Material als solches begründet. Sippel ist der Ansicht, dass diese Begründung sich noch besser ab-

leiten lasse aus den positiven Tatsachen, die uns aus den zahlreichen Arbeiten von Wegner und Reichel ab bis zu Clairmont und Haberer über die Physiologie und Pathologie des Peritoneums bekannt geworden sind. Auch für die Drainage der Bauchhöhle wird von einzelnen Autoren die ausschliessliche Gazedrainage befürwortet, und zwar in Form des Mikuliczschen Tampondrains. Nun liegt zwar in dem Wort Tampondrain ein diametraler Widerspruch, insofern der Tampon den Begriff des Verstopfens, der Drain den Begriff des Offenhaltens in sich birgt. Tatsache jedoch ist, dass auch mit der Mikuliczschen Schürze eine ausgiebige Drainage erzielt werden kann, vorausgesetzt, dass man dieselbe nur locker mit Gaze ausstopft, und vorausgesetzt ferner, dass der Hals des Beutels, welcher in die Bauchwunde zu liegen kommt, frei von Druck bleibt. Das ist der Fall bei schlaffen Bauchdecken und bei genügendem Offenlassen der äusseren Wunde. Nun disponiert aber ein weiteres Offenlassen der Wunde in besonderem Grade zu Hernienbildung. Bei straffen Banchdecken gibt auch ein weiteres Offenlassen der Wunde keinen zuverlässigen Schutz gegen Kompression der Gaze. Daher empfiehlt sich hier durchaus das gleichzeitige Einführen eines dicken rigiden Drainrohrs durch die Bauchdecken hindurch in den Beutel hinein; hierdurch werden die Wundränder in Spindelform auseinander gehalten, so dass in den Wundwinkeln oberhalb und unterhalb des Drainrohrs die drainierende Gaze sicher druckfrei bleibt. — Im übrigen lässt sich in zahlreichen Fällen auf andere Weise genügend drainieren, die nicht zu so ausgedehnten flächenhaften Verwachsungen führt, wie der Tampondrain. Etwas ganz anderes ist es natürlich, wenn man in Wirklichkeit nicht drainieren, sondern tamponieren will!

5. Herr Sippel demonstriert einen **supravaginal amputierten myomatösen Uterus**, in welchem sich eine ausgedehnte, von der Corpusschleimhaut der hinteren Wand ausgehende maligne Neubildung fand. Dieselbe hatte eine Flächenausdehnung von ungefähr 4 : 5 cm. Sie bot eine blutig-rauhe, über die Umgebung prominente Oberfläche, war von makroskopisch normaler Schleimhaut umgeben und setzte sich in die Muscularis hinein fort. Die Operierte war 32 Jahre alt, hatte 2mal geboren, zuletzt vor 5 Jahren, und hatte vor 3 Jahren im zweiten Monat abortiert. Im Laufe der Zeit traten immer stärker werdende schliesslich sehr profuse Blutungen ein, die vollkommen menstruellen Charakter behielten. Kein Fluor. Eine weitere Gravididät nach dem Abort wird bestimmt in Abrede gestellt. Die mikroskopische Diagnose des Herrn Albrecht lautet: Deciduom. Grosse Decidua- und Riesenzellen dringen tief in die Muscularis hinein. Ausserdem sieht man zwischen den Muskelzellen noch zahlreiche andere grosse Zellen von unregelmässiger Form mit stark färbbarem Protoplasma und tief dunkel gefärbten Kernen, ähnlich den Gebilden, die man als syncytiale Wanderzellen oder, von anderen Gesichtspunkten ausgehend, als Syncytioblasten bezeichnet hat. Grosse Ähnlichkeit hat das Bild mit dem mikroskopischen Befund bei dem unlängst von Wallart aus v. Herffs Klinik mitgeteilten Fall von metastasierendem Tumor, der nach Blasenmole aufgetreten war und der von W. als atypisches Chorioepitheliom aufgefasst wird. Es fragt sich nun: Ist der vorliegende Tumor spontan, ohne

die auslösende oder modifizierende Wirkung einer Schwangerschaft entstanden, oder hat auch hier ein Schwangerschaftsvorgang eingewirkt? Wenn ja, so erhebt sich die weitere Frage, ob man die um 3 Jahre zurückliegende Schwangerschaft dafür haftbar zu machen hat, oder ob etwa eine latent verlaufene Gravidität aus letzter Zeit zu beschuldigen ist. Eine noch vorzunehmende genaue Durchforschung und Beschreibung des ganzen Tumors gibt vielleicht darüber, sowie über den Tumor selbst noch weitere Aufklärung.

Im Anschluss hieran führt Sippel aus, dass der Name „Chorioepitheliom" im Grunde genommen etwas präokkupiere, was noch keineswegs einwandfrei bewiesen sei. Bei dem einen Grundbestandteil dieser Tumoren, dem Syncytium, beständen die begründetsten Zweifel an der fötalen Abstammung dieses Gewebes. Weder die vergleichende, noch die anatomische Forschung beim Menschen habe den Nachweis der fötalen Genese des Syncytium einwandfrei erbracht. Zahlreiche gewichtige Autoren, darunter neuerdings vor allem Pfannenstiel, hätten ernste Einwendungen sachlicher und theoretischer Art dagegen erhoben. Sippel führt selbst Bedenken physiologischer und biologischer Art dagegen an, so die gerinnunghemmende (dem maternen Gefässendothel zukommende) Wirkung auf das mütterliche Blut des intervillösen Kreislaufs, ferner die Tatsache, dass hier dem Ektoblast, das im übrigen vollkommen anders biologisch veranlagt sei, eine biologische Eigenschaft dem Blute gegenüber zukommen solle, die sonst ausschliesslich dem Mesoblast eigen sei, und anderes. Gar vieles spreche für die materne und gegen die noch nicht bewiesene fötale Abstammung des Syncytium. Aber auch bezüglich des zweiten Grundbestandteils der in Betracht kommenden Tumoren, der sog. Langhans-Zellenwucherung, seien Zweifel an der fötalen Genese wohl erlaubt. Je länger Sippel das Ei von Peters studiere, um so weniger sei er im Stande, die von Peters gezogene Grenzbestimmung zwischen Ovulum und Mutter als charakteristisch vorhanden anzuerkennen. Er sei nicht im Stande, zu sagen: diese Zelle ist noch Ektoblastwucherung, und jene ist veränderte Stromazelle der Mutter. Die Übergänge zwischen beiden vollziehen sich so gleichmässig, dass eine Abgrenzung nicht möglich sei. Die Rolle des ödematösen energielosen Gewebes, die man der Mucosa uteri gegenüber dem Ovulum zugeschrieben habe, sei vielleicht falsch. Ein Organ, das im übrigen so äusserst aktive Vorgänge, namentlich in der arteriellen Fluxion besitze, könne nicht wohl bezüglich seiner biologischen Energie so minderwertig sein, wie man von der Uterusschleimhaut angenommen habe. Es sei nicht unmöglich, dass ein guter Teil der sogenannten Trophoblastschale nichts als veränderte mütterliche Stromazellen seien. Das Ei von Peters lasse ebensowohl das Bild zu, als eilten von allen Seiten die veränderten Stromazellen auf das Ovulum zu, als umgekehrt, dass die gewucherten Ektoblastzellen in die Umgebung ausstrahlten. — Von Interesse in dieser Hinsicht sei jedenfalls, dass z. B. Pfannenstiel geneigt sei, gewisse Gruppen von Zellwucherungen, die Peters als Trophoblast auffasse, als mütterliche Stromazellen zu deuten. Demnach seien Zweifel an der Annahme, dass alles das, was als Trophoblast, d. h. als gewucherte Ektoblastzellen gedeutet sei, wirklich diese Deutung

verdiene, wohl erlaubt. Vielleicht liege die wirkliche Grenze zwischen Ovulum und Mutter viel weiter nach dem Ovulum hin, als angenommen werde. Wenn aber Zweifel daran noch möglich seien, dass alle die als gewucherte Ektoblastzellen gedeuteten Elemente in Wirklichkeit diese Abstammung besässen, so gestatte das auch gewisse Zweifel daran, ob die als Abkömmlinge der Langhans-Schicht aufgefassten Geschwulstelemente in Wirklichkeit diese Genese haben müssen. Es sei möglich, dass die Deutung der in Betracht kommenden Neubildungen als „Chorioepitheliome", als Abkömmlinge des fötalen Ektoblast, die richtige sei und in Zukunft bestätigt werde. Es sei aber auch möglich, dass einer späteren Zeit eine andere Deutung dieser so hoch interessanten Geschwulstformen vorbehalten sei.

Diskussion.

Herr Schottlaender: Ich möchte nur die kurze Anfrage an Herrn Albrecht richten, ob in diesem Falle ein Hämangioendotheliom ausgeschlossen werden kann.

Herr Fleck: Der Deutung des vorliegenden Präparates als Chorionepitheliom dürften meines Erachtens doch schwerwiegende Bedenken gegenüberstehen. Die grossen vielgestaltigen Zellen weisen gewiss eine starke Ähnlichkeit mit den sogenannten decidualen Riesenzellen auf, den gleichen Formen begegnet man aber auch in Riesenzellensarkomen, die in der Uterusschleimhaut ihren Ausgang nehmen. Auffallend ist auch, dass eine Anordnung dieser Protoplasmamassen zu Streifen oder Bandformen kaum angedeutet und die Kernzahl meist ein- oder nur zwei- bis dreifach ist. — Ausschlaggebend für die Beurteilung scheint mir aber das völlige Fehlen mit Sicherheit als fötal zu deutender Elemente zu sein. Vereinzelt sich findende kleine protoplasmaarme Zellen können da nicht in Betracht kommen, eine deutliche Anhäufung Langhansscher Zellen lässt sich aber nirgends erkennen. — Es ist ja nicht unmöglich, dass sich in anderen Schnitten Komplexe fötaler Zellen finden könnten, bis dahin aber wird man die in Frage stehende Geschwulst doch wohl als ein von der Schleimhaut ausgehendes Riesenzellensarkom deuten müssen. Es darf auch nicht ganz unbeachtet bleiben, dass weder die Anamnese des Falles, noch die makroskopische Betrachtung des Tumors etwas für ein Chorionepitheliom charakteristisches bietet.

Herr Pfannenstiel gibt seiner Freude Ausdruck, dass die von ihm vertretene Anschauung von der Genese des Syncytium bei Herrn Sippel freundliche Aufnahme gefunden hat. Gegenüber der von Herrn Albrecht gemachten Bemerkung betont er, dass die biologischen Studien über die Schwangerschaftsreaktionen im mütterlichen Blute vorläufig noch nicht so weit gediehen sind, dass daraus Schlüsse auf die Abkunft des Syncytium gezogen werden könnten.

Bezüglich des von Herrn Sippel gezeigten mikroskopischen Präparates ist er der Meinung, dass dasselbe zwar für sich allein die Diagnose des Chorionepithelioms zu stützen nicht imstande sei. Doch sei ihm nach der Betrachtung des makroskopischen Präparates kein Zweifel, dass die von Herrn Sippel dem Fall gegebene Deutung richtig sei.

Herr Albrecht: 1. Für die Auffassung des Tumors als Hämangioendotheliom, welche Möglichkeit sicher mehr, als es in den letzten Jahren geschah, differentialdiagnostisch erwogen werden muss Sternberg veröffentlichte kürzlich einen hierher gehörigen Fall von perithelialem Hämangiosarkom —, sind keine Anhaltspunkte gegeben, da irgend welche Gefässbildungen des Tumors nicht nachweisbar sind. 2. Für die Diagnose als

Deciduom ist natürlich nicht die Untersuchung des einen vorgelegten Schnittes, sondern die Vergleichung einer ganzen Anzahl massgebend gewesen, welche sämtlich die von Herrn Sippel angeführten Besonderheiten zeigten. 3. Ohne auf die Frage nach dem fötalen oder maternen Ursprung des Chorionepithels eingehen zu wollen, möchte ich doch bemerken, dass gerade von dem angezogenen biologischen Gesichtspunkte aus, durch die Arbeiten von Hofbauer zur Physiologie der Placenta auch wieder ganz wesentliche Momente für die Ansicht beigebracht worden sind, dass Syncytium und Langhanssche Schicht fötalen Ursprungs sind und die Syncytiumzellen nach verschiedenen Richtungen in sehr weitgehende Analogie mit den Darmepithelzellen gesetzt werden müssen.

Herr Buecheler hat zwei Jahre vor der Operation bei der Pat. mit Chorioepitheliom (?) auf Veranlassung des Hausarztes erst den inkarzerierten Uterus gravid. reponiert, später die dennoch erfolgende Fehlgeburt in Narkose mit Ausräumung behandelt. Damals war der Uterus im ganzen etwas verdickt, für Verdacht auf Tumorbildung, insbesondere Neubildung im Endometrium, kein Anhaltspunkt vorhanden.

Herr v. Rosthorn möchte hervorheben, dass die differentialdiagnostische Entscheidung zwischen einzelnen Formen von atypischem Chorionepitheliom und Endotheliom zuweilen eine recht schwierige sei. Er habe sich selbst einmal gezwungen gesehen, in einem von ihm publizierten Falle die Frage offen zu lassen, da hervorragende pathologische Histologen bei Überprüfung der betreffenden Präparate zu entgegengesetzten Anschauungen gelangt waren. — Auch die Lehre vom Endotheliom sei noch keineswegs eine so gefestigte, dass dieselbe als eine abgeschlossene hingestellt werden könne. Es können daher Anfänger auf diesem Gebiete nicht genug davor gewarnt werden, auf Grund einer flüchtigen Betrachtung eines Schnittes aus einer Geschwulst die Diagnose auf Chorionepitheliom zu stellen.

6) Herr Albrecht demonstriert das Präparat eines Falles, welcher klinisch auch noch bei der Operation vollkommen den Eindruck eines ausgedehnt verwachsenen, vereiterten, den ganzen retrouterinen Raum ausfüllenden Ovarialkystoms machte. Bei der Präparation ergab sich eine rechtsseitige Sactosalpinx purulenta, deren distales Ende doppelt perforiert war und in einen etwa hühnereigrossen, nach rechts und unten gelegenen und einen über faustgrossen retrouterinen, perimetritischen Abszess überging. Linke Tube, in eine etwa daumendicke Sactosalpinx serosa umgewandelt, in derbe Verwachsungen eingebettet, ebenso beide Ovarien. Uterus im Zustande chronischer Endometritis und Metritis.

Herr Harbordt: Das Präparat — Uterus mit beiderseitigen Adnexen, rechts Sactosalpinx purulenta mit Durchbruch und Bildung grosser Abszesse — stammt von einer 42jährigen Frau. Der grosse, fast zum Nabel reichende Tumor brachte Darm- und Blasenbeschwerden, war in den letzten Wochen stark gewachsen und wurde für ein Ovarialkystom mit Vereiterung gehalten. Bei der Operation mussten die Darmschlingen herausgelegt werden. Beim Versuch der Auslösung platzte der Abszess. Die Auslösung gelang unter erheblichen Schwierigkeiten mit geringer Blutung und Schonung der Ureteren, Trennung im Scheidengewölbe. Drainage von der Bauchwunde in die Scheide, d. h. ein Glasdrain. Glatte Heilung.

7) Herr Kroemer-Giessen: Meine Herren! Ich möchte Ihnen zunächst einige interessante Tumoren vorlegen:

1. Einen Ovarialtumor, welcher bei einer 26jährigen Frau entfernt wurde. Das zugleich Ihnen vorliegende Bild, welches nach dem frischen Präparat gezeichnet ist, zeigt sehr markant die Bauart dieser kindskopfgrossen Geschwulst. In dem frisch roten Stroma, welches nur an wenigen Stellen eine grössere Dichte erreicht, sind allenthalben zystische Hohlräume eingeschaltet, deren Inhalt nicht überall gleichmässig ist. In einigen ist er hell gelatinös, in anderen dunkelfarbig gleich dem Kolloid der Schilddrüse. In einer einzigen Spalte entdeckte ich Dermoidbrei mit Haaren vermengt. Dieser letztere Umstand, sowie die im Stroma verteilten Knorpel- und Knocheninseln ermöglichten es schon makroskopisch, den vorliegenden Tumor als Teratom (Tridermom) zu erkennen. Es gehört dieser Fall zu den im Ovarium seltenen Formen, bei welchen das Entoderm über die anderen beiden Keimblätter überwiegt, während für gewöhnlich das Ektoderm diese Rolle übernimmt. Gegenüber der Struma ovarii sei hervorgehoben, dass bei der letzteren bereits makroskopisch der gleichmässig braunrote, kolloide Inhalt aller Zysten die Differentialdiagnose ermöglicht.

2. Einen Zottentumor der Blase (Fibroepithelioma). Der Tumor stammt von einer 61jährigen Frau und wurde von mir mittelst Scheidenblasenschnittes entfernt. Dies farbige Bild zeigt den reizvollen Anblick, den der Tumor im Cystoskop bot; die Rekonvaleszenz verlief glatt. Nach dem mikroskopischen Bild der Tumorbasis und dem klinischen Verlauf muss der Fall als gutartig aufgefasst werden.

3. Das cystoskopische Bild einer in die Blase einwandernden Seidenligatur. Der Seidenfaden hat zur Bildung eines Blasensteines Veranlassung gegeben, so dass die Ligatur von dem wachsenden Stein allmählich aus dem Boden der Blasenschleimhaut herausgehoben wurde. Der Fall, welcher von anderer Seite operiert worden war, war bereits über Jahr und Tag wegen angenommener postoperativer Cystitis in spezialärztlicher Behandlung gewesen, ehe er in unsere Klinik kam. Prof. Pfannenstiel stellte die Diagnose und entfernte den Stein durch die dilatierte Urethra.

4. Eine Serie von Skizzen, welche das Untersuchungsergebnis eines kirschgrossen Urethraltumors illustrieren. Die Probeexzision liess den Verdacht auf ein Karzinom aufkommen. Der exstirpierte Tumor, in welchem Stroma und Skenesche Drüsen gleichmässig gewuchert erscheinen, ist wohl eher als Fibroepitheliom zu bezeichnen. Charakteristisch waren für den Verlauf die enormen Beschwerden, welche der Patientin sogar die Nachtruhe raubten. Nach der Operation waren die Schmerzen vollständig verschwunden; obwohl etwa 4 cm von der Urethra entfernt werden mussten, gelang es durch Verlagerung und Verengerung der Urethralöffnung, der Frau die Kontinenz zu erhalten. $^1/_2$ Jahr nach der Operation Wiedervorstellung der Frau, welche durch einen kleinen Prolaps der Blasenschleimhaut geängstigt, an die Wiederkehr ihres Tumors glaubte. Der Prolaps wurde abgetragen; die mikroskopische Untersuchung ergab die Grundlosigkeit dieser Befürchtungen. Die mikroskopischen Präparate der soeben besprochenen Tumoren sind an dem ersten Fenster rechts aufgestellt und stehen den Herren zur Verfügung.

Zum Schluss, meine Herren, möchte ich Ihnen hier die in der Giessener Frauenklinik gebräuchlichen Saugapparate vorführen, welche es ermöglichen, die Biersche Stauung an der Portio zu applizieren. Als Rudolf-Heilbronn im Centralblatt für Gynäkologie seine Methode veröffentlichte, war sie bereits an unserer Klinik im Gebrauch; nur hatte ich wegen der Besonderheit meines ersten Beobachtungsfalles an das Saugspekulum einen Sekretfänger angesetzt. Die Firma Wilhelm Holzhauer in Marburg konstruierte nach meinen Angaben diesen gläsernen Saugapparat. Derselbe war bereits auf Veranlassung von Holzhauer mit Musterschutz versehen, als wir von dem Eversmannschen Apparat lasen.

Im August dieses Jahres wurde uns ein infektiöser Fall, eine fiebernde 25jährige IV-Para eingeliefert, welche wegen Placenta praevia im 6. Monat entbunden werden musste. Nach Extraktion der Frucht und Expression der Placenta zunächst Fieberabfall. Im Spätwochenbett erneutes Fieber, Zeichen der Endometritis, Parametritis puerperalis; im Uterussekret Streptokokken! Am 10. Wochenbettstag typischer Schüttelfrost, welcher sich täglich wiederholt. Der Ehemann verweigert die Erlaubnis zur geplanten Venenunterbindung. Uterusausspülung und Drainage des parametranen Risses erfolglos. Nach zweimaliger Anwendung der Suktionsmethode mittelst eines improvisierten Saugspekulum rascher Rückgang der Erscheinungen. Die Zukunft muss lehren, ob dieser Erfolg durch die eingeleitete Therapie erzielt worden ist. Auch sonst scheint die Suktionsmethode wert, auf ihre Leistungsfähigkeit in der Gynäkologie geprüft zu werden, so bei den Folgeerscheinungen chronischer Entzündungsprozesse, wenn es gilt, eine Hyperämie im Genitalgebiet herbeizuführen (Nachbehandlung von eröffneten Exsudaten, Erweichung von Narben, Behandlung para- und perimetritischer Stränge) oder eine solche zu beseitigen. Im letzteren Falle muss der Suktion eine Skarifikation der Partio vorhergeschickt werden. Wir benutzen zur Anlegung des Saugspekulum diesen selbsthaltenden Scheidenspiegel, welcher in bequemer Weise die Portio freilegt. Während der ersten Kolbenzüge muss der Saugapparat an die Portio angedrückt werden, alsdann wird das selbsthaltende Spekulum entfernt, und der ganze Apparat hält sich von selbst. Der selbsthaltende Scheidenspiegel, welcher ebenfalls von der Firma Holzhauer geliefert wird, besteht aus einer Sperrgabel, an welcher je nach Belieben verschiedene Ansatzstücke für vaginale und abdominale Operation angebracht werden können. Der Januarkatalog der Holzhauerschen Fabrik wird die Saugapparate sowie das selbsthaltende Spekulum mit Preisauszeichnungen bringen.

Herr Schottländer: M. H.! Ich habe mich in letzter Zeit viel mit metaplastischen Vorgängen im Gebiet der Gebärmutterschleimhaut beschäftigt und sie sehr zahlreich beobachtet. Besonders lebhaft ist mir ein Schleimhautpolyp im Gedächtnis, dessen Konfiguration stellenweise durchaus an das uns eben vorgelegte Bild erinnert. Ich würde mich auf Grund meiner Erfahrungen nicht mehr getraut haben, wie es hier anfangs geschehen, ein Karzinom zu diagnostizieren. Die späteren Erfahrungen des Herrn Kroemer haben ja in demselben Sinne entschieden.

Herr Kroemer: Ich betrachte die Ausführungen Herrn Schottländers betreffend den Urethraltumor als eine Bestätigung meiner Anschauung von der gutartigen Natur desselben.

8. Herr Albrecht demonstriert 1. im Anschlusse an die letztmalige Demonstration neben einem Gallertkarzinom des Uterus ein wenig ulzeriertes Gallertkarzinom der Mamma und ein ausgedehntes, multipel erodiertes Gallertkarzinom der Skrotal- und Inguinalgegend.

2. Grosses intramurales kavernöses Myom, operativ entfernt (Prof. Sippel).

3. Fast mannskopfgrosses intramurales, diffus von serösen Cysten durchsetztes Myom, operativ entfernt (Dr. Ebenau); mikroskopisch erwies es sich als zellreiches Myom mit hochgradigem Ödem und multiplen Erweichungscysten.

II.

Referate

aus

geburtshülflich-gynäkologischen Gesellschaften

Referent: Ph. Jung-Greifswald.

I. Gynäkologische Gesellschaft zu Dresden.

Sitzung vom 22. Juni 1905.

Kannegiesser: Fall von interstitieller Tubargravidität. Kasuistische Mitteilung mit genauer Kranken- und Operationsgeschichte.

Diskussion: Schmorl, Leopold, Kannegiesser.

Weisswange zeigt einen karzinomatösen Uterus, durch abdominale Exstirpation gewonnen. Mackenrodtscher Bogenschnitt, sonst Operation nach Wertheim. Entfernung vieler karzinomatöser Lymphdrüsen, die den linken Ureter komprimiert hatten. Heilung.

Sitzung vom 19. Oktober 1905.

Leopold: Über einen durch Laparotomie geheilten Fall von puerperaler Peritonitis. (Erscheint ausführlich im Arch. f. Gynäkologie.)

Diskussion: Osterloh, Weisswange, Wagner, Leopold.

Lichtenstein: Beitrag zur Röntgendiagnostik in der Geburtshülfe. (Erscheint anderwärts ausführlich.)

II. Fränkische Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynäkologie.

Sitzung vom 28. Mai 1905.

Gmünder zeigt Sektionspräparat von Hernia diaphragmatica sinistra, deren Träger kurz post partum abgestorben war.

Bauereisen: 1. Fall von Perforationsperitonitis aus einem Duodenalulcus im Puerperium. Spontane Entbindung, vom 5. Tage ab Fieber und Leibschmerzen, am 18. Tage Aufnahme, Inzision und Entleerung von 3 Liter Eiter. Exitus. Sektion ergab obigen Befund und Tuberkulose;

2. Fall von anaërober Peritonitis nach Abort bei Ovarialkystom. Graviditas mens. IV., peritonitische Erscheinungen, Laparotomie, Entfernung eines stieltorquierten Ovarialtumors. Heilung.

Simon zeigt 1. geplatzte Tubargraviditāt;

2. myomatösen Uterus gravidus mens. III.

Hofmeier: Erfahrungen mit Ventrofixation des Uterus. Bericht über 100 Fälle, 71 mal wegen fixierter, 5 mal wegen mobiler Retroflexion 24 mal wegen grosser Prolapse ausgeführt. 5 Fälle an interkurrenten Krankheiten gestorben, einer primär an Ileus, 8 verschollen. In 11 Fällen trat Graviditāt ein, dabei musste 1 mal Sectio caesarea ausgeführt werden.

Nur wenige Rezidive. Sonst Resultate in Bezug auf Lage und Beschwerdefreiheit sehr gut, die Operation kann deshalb wohl empfohlen werden.

Sitzung vom 29. Oktober 1905.

Simon zeigt Uterus myomatosus mit Graviditāt im III. Monat.

Flatau zeigt 1. retroperitoneales Myom ohne Zusammenhang mit dem Uterus;

2. Portio-Myom;

3. 2 taubeneigrosse Kalkkonkremente, bei einer Pyosalpinxoperation aus dem Lig. latum entfernt. Atiologie unklar.

Limberger zeigt ein durch Flankenschnitt gewonnenes Hypernephrom.

Bauereisen: Über Hebotomie. (Erschien ausführlich in Münch. med. Wochenschr. 1905. No. 51.)

Diskussion: Hofmeier.

Flatau: Über die Ovariotomie in der Schwangerschaft. (Anderwärts ausführlich publiziert.)

Hofmeier: Gutachten: Arzt war wegen fahrlässiger Tötung bei Einleitung der Frühgeburt wegen Tuberkulose der Mutter angeklagt. H. bestritt den Kausalnexus zwischen dem Exitus und der Operation.

III. Geburtshülfliche Gesellschaft zu Hamburg.

Sitzung vom 10. Oktober 1905.

Mond zeigt eine gonorrhoische Pyosalpinx, die stark mit dem Darm verwachsen war.

Seeligmann zeigt Appendix und Pyovarium, von 36jähriger Frau entfernt. S. glaubt, dass die Appendix primär erkrankt war.

Diskussion: Staude, Seeligmann, Calmann.

Staude: Ein Fall von Uterusruptur. III para, normales Becken, Steisslage, mehrfache vergebliche Extraktionsversuche. Bei Einlieferung Uterusruptur konstatiert, Kind am heruntergeholten Fuss extrahiert. Versuch der vaginalen Uterusexstirpation vergeblich, deshalb Laparotomie, Totalexstirpation, Heilung.

Sitzung vom 25. Oktober 1905.

Staude: Entbindung nach Ventrifixur. Wegen ganz hochstehender Cervix und drohender Ruptur der Bauchnarbe über dem kreissenden Uterus wird Sectio caesarea gemacht. Uterus fest an vorderer Bauchwand fixiert, wird abgelöst, Bauchbruch reseziert, vernäht. S. hat schon früher in ähnlichem Fall nach Ventrifixur sehr schwere Entbindung gehabt.

Diskussion: Calmann, Seeligmann, Falk, Schneider-Sievers, Staude.

Grube: Inversio uteri post partum, entstanden durch Zug an der Nabelschnur seitens der Hebamme. Am 11. Tage Einlieferung der total Anämischen mit Inversion und Dammriss III. Nach vergeblichen Repositionsversuchen Totalexstirpation. Exitus an Anämie und Myodegeneratio cordis.

Diskussion: Seiffert, Staude.

Sitzung vom 7. November 1905.

Rose zeigt an blutgetränkten Wattebäuschchen die Menge des Blutes, das bei einem 3tägigen Mädchen vaginal abging. Ursache unklar.

Diskussion: Seeligmann, Marben, Staude, Calmann, Roesing, Rose, Lomer.

Seifert: Sublimatvergiftung zur Einleitung des kriminellen Abortes, Mens. III.—IV., indem nach Geständnis der Patientin 2 Sublimatpastillen in 1 Liter Wasser gelöst intrauterin injiziert seien. Anurie, Delirien, schliesslich Exitus. Sektion ergab Nekrose des Endometrium, Nephritis, Stomatitis, wenig Darmveränderungen. Der Ehemann hatte erst den Arzt beschuldigt, durch Geständnis der Frau und Sektion Klärung der Sachlage.

Diskussion: Lomer, Prochownick.

Sitzung vom 21. November 1905.

Mond zeigt doppelseitiges Ovarialkarzinom mit mikroskopischen Schnitten. Kasuistische Mitteilung.

Rose: Fälle von Adnextumoren mit Beteiligung der Appendix.

Bei 199 Baucheröffnungen musste Rose 13mal die Appendix mit wegnehmen, 4 mal war sie von den Adnexen aus infiziert, niemals letztere von der Appendix aus. R. rät bei Verdacht auf Beteiligung der Appendix lieber Laparotomie als Kolpotomie zu machen und die erkrankte Appendix stets abzutragen.

Diskussion: Grube, Mond, Staude, Calmann, Räther, Rose.

IV. Geburtshülflich-gynäkologische Gesellschaft in Wien.

Sitzung vom 6. Juni 1905.

v. Franqué: 1. Über tödliche Affektionen der Magen- und Darmschleimhaut nach Laparotomie, nebst Bemerkungen zur Melaena neonatorum. (Erschien in Hegars Beiträgen. Bd. X. H. 2.)

Diskussion: Haberer, Ewald, Fabricius, Schauta, Chrobak, v. Franqué.

2. Demonstration zur Komplikation von Karzinom und vorgeschrittener Schwangerschaft. Uterus wegen Portio-Karzinom im VI. Monat der Gravidität abdominal entfernt. v. Fr. erörtert die Vorzüge des abdominalen Vorgehens gerade in solchen Fällen. Vaginal wäre die Exstirpation nicht möglich gewesen.

Diskussion: Wertheim, Schauta, v. Franqué.

Schauta zeigt eine stielgedrehte Tubargravidität. Es handelte sich um ein reifes abgestorbenes Kind von 49 cm Länge, das völlig in der enorm dilatierten und torquierten Tube lag. Sehr seltener Fall, dessen Einzelheiten berichtet werden.

Lihotzky: Tubargravidität.

V. Gesellschaft für Geburtshülfe, Gynäkologie und Pädiatrie zu Paris.

Sitzung vom 13. November 1905.

Potocki und Quinton: Subkutane isotonische Meerwasserinjektionen bei Frühgeborenen. Vortr. empfehlen auf Grund eigener Erfahrungen an einer Reihe von frühgeborenen, schwächlichen und darmkranken Kindern die systematische subkutane Injektion von Meerwasser. Sie haben sehr gute Erfolge, welche in ausführlichen Krankengeschichten niedergelegt sind.

Doléris: Behandlung der puerperalen Infektion. In einem grossen, mit reichlichem Material an Statistiken, sowie Kranken- und Operationsgeschichten ausgestatteten Vortrag legt D. seinen Standpunkt gegenüber der puerperalen Infektion dar.

Bei der akuten puerperalen Endometritis, ehe noch die Umgebung des Uterus infiziert ist, empfiehlt er warm den Gebrauch der Curette, durch welche der Prozess oft coupiert werden kann. Bestehen schon Lokalisationen

der Umgebung, vor allem eitrige Sactosalpingen und Abszesse in der Excavatio rectouterina, so empfiehlt sich deren Eröffnung, Entleerung und Drainage von der Scheide aus. Bei beginnender peritonealer Infektion vom Uterus aus soll Laparotomie gemacht, der untere Teil der Bauchhöhle drainiert und so die Peritonitis zum Stillstand gebracht werden.

Die Totalexstirpation ist im Anfang der Infektion gefährlicher als das Zuwarten. Bei älteren Fällen hängt es von der Beurteilung des Einzelfalles ab, ob man sie wagen oder unterlassen soll.

Sitzung vom 11. Dezember 1905.

Lalesque: Subkutane Meerwasserinjektionen in der Kindertherapie. Auf Grund mitgeteilter eigener Beobachtungen empfiehlt L. diese Therapie.

Lorier: Fall von abdominaler Hysterektomie wegen Verjauchung des Fötus und Stenose des Collum. Es werden an einigen Schnitten des Uterus die mikroskopisch-anatomischen Verhältnisse erörtert.

Diskussion: Wallich, Pinard, Lepage, Bouffe de St. Blaise, Routier.

Legueu: Präventivbehandlung der Anurie bei Uteruskarzinom. In einem Fall von inoperablem Uteruskarzinom fand L. den rechten Ureter bereits verlegt, für den linken drohte dasselbe Schicksal, sodass Pat. an Urämie hätte zugrunde gehen müssen. Deshalb wurde die rechte Niere lumbal punktiert und ein Dauerkatheter eingelegt. Als durch die Blase kein Tropfen Urin mehr abging, lebte Pat. noch 10 Monate mit funktionierender rechter Niere und starb an Karzinomkachexie.

Diskussion: Pinard.

Richelot: Fall von tuberkulöser Metritis cervicalis. An der Hand eines selbstbeobachteten Falles, dessen Krankengeschichte genau wiedergegeben wird, bespricht R. eingehend die oft schwierige Differentialdiagnose zwischen Karzinom und Tuberkulose des Collum uteri. Er hat in diesem Fall durch Probeexzision die Diagnose auf Tuberkulose gestellt und die ganzen Genitalien exstirpiert. Genaue makro- und mikroskopische Beschreibung der Präparate.

Petit: Diagnose des beginnenden Karzinoms und besonders der karzinomatösen Ulzeration der Portio vaginalis. In einem grossen Vortrag bespricht P. eingehend alle diagnostischen Merkmale des Karzinoms, klinisch wie anatomisch, unter Beifügung zahlreicher Krankengeschichten und anatomischer Befunde (ist im Original nachzulesen).

Diskussion: Faure, Pinard, Doléris, Monod, Richelot.

VI. Geburtshülfliche Gesellschaft zu London.

Sitzung vom 3. Januar 1906.

Griffith und Williamson: Sarkomatös degeneriertes Uterusmyom. (Erschien im Journ. of Obst. and Gyn. of Brit. Emp. Februar 1906. S. 84.)

Diskussion: Bell, Spencer, Williamson.

Milligan: Pyelonephritis in der Schwangerschaft. (Erschien im Journ. of Obst. and Gyn. of Brit. Emp. Februar 1906. S. 95.)

Diskussion: Maxwell.

Taylor zeigte mikroskopische Schnitte eines adenomatösen Cervix-Polypen.

Diskussion: Routh, Spencer.

Griffith berichtet über 2 Fälle von verkalktem Myom bei 73- resp. 69jährigen Patientinnen.

Galabin zeigte Präparat von Tubenmole, kombiniert mit Ovarialsarkom. G. glaubt, dass hier äussere Überwanderung stattgefunden hat.

Diskussion: Fairbairn.

VII. Geburshülflich-gnäkologische Gesellschaft von Nord-England.

Sitzung vom 15. Dezember 1905.

Walter zeigte einen myomatösen Uterus, der 20 Jahre nach der Menopause rapid gewachsen war.

Rodocanachi beschreibt einen Fall von Kraurosis vulvae mit Schilderung des mikroskopischen Befundes.

Wells und Clifford zeigen eine neue Art von Uterusdilatatoren, deren Besonderheit darin besteht, dass sie an der Spitze konisch zugehen, sodass der erste Zoll nur die Dicke der vorhergehenden Nummer hat. Auf diese Weise werden schwierige Dilatationen erleichtert.

Sinclair zeigte Drainageröhren aus Silber und Vulcanite zur vaginalen Drainage, da Glasdrains zu zerbrechlich sind.

Fothergill: Eingekeiltes Myom. F. zeigte 4 derartige Präparate, welche wegen der Druckerscheinungen auf die Blase und das Rectum operiert wurden. Krankengeschichten.

Wells: Komplette Uterusruptur, Totalexstirpation, Heilung. Ob die Ruptur spontan oder nach Wendung entstanden war, liess sich nicht sicher feststellen.

Roberts berichtet 1. über einen Fall von Cervikalmyom, den er durch das hintere Scheidengewölbe exstirpiert hat.

2. Vaginal exstirpierten Uterus mit Cervixkarzinom.

Sinclair: Paravaginaler Schnitt. S. empfiehlt warm den paravaginalen Schnitt nach Schuchardt. Da die abdominale Karzinomoperation zu schlechte Resultate gibt, so sollen solche Fälle, bei denen eine Operation überhaupt noch Chancen bietet, vaginal mit Schuchardtschem Schnitt operiert werden. Aber auch für nichtkarzinomatöse Fälle empfiehlt es sich so vorzugehen, wenn die Scheide sehr eng ist. S. berichtet über 4 Fälle, die alle mit bestem Erfolg so operiert wurden.

VIII. Geburtshülfliche Gesellschaft in Edinburgh.

Sitzung vom 13. Dezember 1905.

Ballantyne: Entwicklung von hydrocephalischen Früchten durch Spinalpunktion. (Erschien im Journ. of Obst. and Gyn. of Brit. Emp. Februar 1906. S. 106.)

Brewis zeigte intraligamentäres Myom, zusammen mit dem im IV. Monat graviden Uterus entfernt. Ferner mehrere stilgedrehte und sonstige Ovarialtumoren.

Ferguson zeigte gangränösen Cervixpolypen.

Lackie zeigte einen wegen Metrorrhagien vaginal exstirpierten Uterus.

Ballantyne zeigte 1. einen Foetus compressus, 4 Zoll lang, der 3 Monate im Uterus retiniert war. Zwillinge waren nicht vorhanden, der Grund der Kompression ist nicht aufgeklärt.

2. Raynaldes zeigte: Byrthe of Mankynde, das erste geburtshülfliche Werk in England, 1552 erschienen.

3. Placenta mit velamentöser Insertion der Nabelschnur.

IX. Geburtshülfliche Sektion der Königl. medizinischen Akademie n Irland.

Mannsell zeigte einen nach Wertheim exstirpierten karzinomatösen Uterus.

Diskussion: Jellett, Purefoy, Mannsell.

Tweedy zeigte ein retroperitoneales Sarkom.

Diskussion: Rowlette, Purefoy, Goulding, Tweedy.

Tweedy: 211 grössere Operationen. (Erschien im Journ. of Obst. and Gyn. of Brit. Emp. Februar 1906. S. 73.)

Diskussion: Jellett, Kidd, Horne, Purefoy, Tweedy.

X. Geburtshülfliche Gesellschaft zu New York.

Sitzung vom 10. Oktober 1905.

West zeigt myomatösen Uterus mit doppelseitigen Eitertuben und Ovarialabszess und Carcinoma corporis. Totalexstirpation. Heilung.

Diskussion: Boldt, Harrison.

Mallett zeigt ein Ovarialfibrom.

Diskussion: Brothers.

Boldt: Uterusmyom und Degeneration innerer Organe. B. hat in 2 Jahren unter 79 Myomfällen 37 Patientinnen mit Herzveränderungen gehabt, welche in verschiedene Gruppen geteilt werden. Bei mehreren bestand auch Albuminurie und Veränderungen des Blutes. Nach Besprechung der Literatur über Myom und Herz gibt B. seine Ansichten über die Behandlung dieser Zustände, alle Myome sollen in solchen Fällen stets früh operiert werden. Vorher soll eine das Herz kräftigende Behandlung eingeleitet werden. Während und nach der Operation sind Kochsalzinfusionen und Analeptica nötig, um der Thrombosenbildung und Emboliegefahr vorzubeugen. Sehr oft sind auch Adnexe und Endometrium bei Myom entzündlich verändert.

Diskussion: Emmet, Brettauer, Broun, Wells, Mabbott, Boldt.

XI. Geburtshülfliche Sektion der medizinischen Akademie zu New York.

Sitzung vom 26. Oktober 1905.

Bandler: Toxämie bei junger Tubargravidität. Bei einer 42jährigen Frau mit etwa 14 Tage alter Tubargravidität traten starkes Erbrechen und Delirien auf, die bis nach der Operation fortdauerten, bei der auch Blut aus dem Bauch entfernt wurde. Post operationem trat auch fast völlige Anurie auf. Exitus. Es fand sich weder Blut in der Bauchhöhle, noch Peritonitis. B. glaubt, dass es sich um Toxämie oder Urämie gehandelt habe, doch muss noch eine genaue Nierenuntersuchung vorbehalten bleiben.

Diskussion: Stone.

Brettauer zeigt 5 Präparate von Tubargravidität.

Grandin zeigte 6 Fälle von Tubargravidität.

Boldt zeigte Präparat von doppelseitiger Tubargravidität.

Ladinski zeigte Präparat von Tubargravidität.

Brickner: Die Ätiologie der Tubargravidität. B. zählt alle die verschiedenen Theorien auf, kommt aber zu dem Schluss, dass keine ausschliesslich anwendbar sei. Wir wissen über die Ätiologie der Tubargravidität noch recht wenig.

Diskussion: Wells (besonders über die Differentialdiagnose), Goffe (die Indikationen zur vaginalen Operation), Vineberg, Boldt, Brettauer, Polak, Bandler, Wells.

XII. Gynäkologische Sektion des Ärztevereins zu Philadelphia.

Sitzung vom 16. März 1905.

Ellis: Kongenitale Herzerkrankung. (Erschien im Am. Journ. of Obst. Dezember 1905. S. 847.)

Diskussion: Coplin.

Dearer: Hysterektomie bei Uterusmyom. (Erschien im Am. Journ. of Obst. Dezember 1905. S. 858.)

Diskussion: Noble, Clark, Norris, Shoemaker, Dearer.

Erck: Sarkomatöse Degeneration eines Uterusmyoms mit Blutungen in den Tumor. (Erschien im Am. Journ. of Obst. Dezember 1905. S. 889.)

XIII. Geburtshülfliche Gesellschaft zu Chicago.

Sitzung vom 7. Juni 1905.

Webster: Karzinom der hinteren Blasenwand.

Die Symptome bestanden in Blutungen, die Diagnose wurde cystoskopisch gestellt und der Tumor mit Sectio alta unter Schleichscher Lokalanästhesie exstirpiert. Glatte Heilung.

Holmes: 2 Fälle von vorzeitiger Placentarlösung.

In beiden Fällen bestand Albuminurie, im zweiten kam es zu Eklampsie. Die Symptome der Placentarlösung waren typisch: Anämie und Tumor am Uterus. Beide Kinder tot mit Zange entwickelt. Die erste Pat. genas glatt, die Eklamptische starb an Eklampsie.

Watkins zeigte 1. einen Fall von Uterusmyom mit teils atrophischer, teils hypertrophischer Schleimhaut;

2. drei Fälle von inkomplettem Tubarabort;

3. Hämorhagien bei Tubargravidität. (Erschien im Am. Journ. of Obst. Dezember 1906. S. 880.)

De Lee: Vorzeitige Placentarlösung.

Nach eingehender Besprechung der Symptomatologie, Pathologie und Differentialdiagnose dieser Erkrankung fasst de Lee seine therapeutischen Ansichten zusammen: Bei alarmierenden Symptomen jedenfalls sofort entbinden, eventuell unter Erweiterung der Cervix mit Metreurynther, Bossi, manuell oder mit vaginalem Kaiserschnitt.

Bei weniger schweren Symptomen und zur Operation ungünstiger Umgebung: Tamponade der Cervix und Scheide, feste Einwicklung des Abdomens, Ergotin, Abwarten. Die Blase soll möglichst lange erhalten werden. Springt sie, sofort einen Metreurynther in die Cervix legen. In der dritten Geburtsperiode energisch die Atonie bekämpfen, eventuell mit Utero-Vaginal-Tamponade.

Bacon: Die Blutung bei Placenta praevia. (Erschien im Am. Journ. of Obst. Dezember 1905. S. 885.)

Diskussion: Paddock, Mc. Dermid, Kolischer, Holmes, Cary, Watkins, Schmauch, De Lee.

Sitzung vom 28. Juni 1905.

Holmes: Appendicitis im Wochenbett.

Bei einer Patientin, welche schon 6 Wochen vor der letzten, 3 Monate zurückliegenden Geburt krank war, bestanden immer noch Fieber und Schmerzen im Unterleib, sowie ein Tumor im rechten Hypogastrium. Laparotomie, Entfernung der entzündeten und mit dem Uterus verbackenen Appendix samt dem Uterus.

Diskussion: Keyes, Webster, Frankenthal, Kolischer, Reed.

Holmes: Kaiserschnitt wegen tuberkulöser Ankylose beider Hüftgelenke, kompliziert mit Mitralinsuffizienz und Eklampsie.

Trotz aller dieser Komplikationen überstand Pat. den Eingriff gut.

Ricketts: Grundprinzipien der Immunität. (Erschien im Am. Journ. of Obst. Dezember 1905. S. 801.)

Diskussion: Frankenthal, Paddock, Bacon, Keyes, Ricketts.

Schmauch: Ätiologie und Behandlung der Uterusruptur und der Geburt nach derselben.

Nach Erörterung der Ätiologie und Mechanik der Uterusruptur bespricht S. die Therapie. In der Klinik soll operiert werden, in reinen Fällen unter Erhaltung des Organs, bei bestehender Infektion unter Entfernung des Uterus und Drainage der Bauchhöhle. In Privathäusern soll man den Riss tamponieren, wenn möglich, dann noch in die Klinik transportieren. Vorher muss das Kind entfernt werden, womöglich auf natürlichem Wege. Bei sehr engem Becken oder bei vollkommenem Austritt in die Bauchhöhle besser durch Laparotomie. Spätere Schwangerschaft kann zur Ruptur in der Narbe führen, ist daher zu überwachen. Künstliche Frühgeburt ist oft günstig, künstlicher Abort selten indiziert. Eventuell kann man bei der Operation Pat. durch Resektion der Tuben sterilisieren.

Diskussion: Reed, Schmauch.

Sitzung vom 15. September 1905.

Hoag: Geburtsverletzungen des Kindes. (Erschien im Am. Journ. of Obst. Januar 1906. S. 50.)

Diskussion: De Lee, Schmauch, Holmes, Reed, Hoag.

III.

Geburtshülflich-gynäkologische Mitteilungen aus anderen Gesellschaften und Vereinen.

Referent: Ph. Jung-Greifswald.

I. Medizinischer Verein zu Greifswald.

2. Dezember 1906. Hoennicke zeigt Kaninchen mit experimenteller puerperaler Osteomalacie, erzeugt durch Schilddrüseninjektionen in der Schwangerschaft. Besonders gut kann man an dem Tier das Federn des Beckens konstatieren. H. fasst die Osteomalacie als eine reine Hyperthyreosis auf.

A. Martin: Myomfragen. Vortr. wendet sich gegen die von Winter ausgesprochene Verwerfung der konservativen Myomoperationen. An der Hand seines Materials weist er die guten Resultate nach, welche die Entfernung des Myoms unter Erhaltung des Uterus hat, und erörtert eingehend die Technik, die Komplikationen und das Spätbefinden der konservativ und radikal Operierten. Er sieht die Misserfolge anderer Operateure durch deren Behandlungsweise veranlasst.

II. Verein der Aerzte in Halle a. S.

21. Juni 1905. Penkert zeigt: 1. Placenta, bei normalem Sitz frühzeitig gelöst, von einer Frau, bei der bereits zweimal manuelle Lösung nötig gewesen war. P. führt diese Anomalien mit Wahrscheinlichkeit auf Zottendeportation (Veit) zurück.

2. Uterus gravidus mens. VI mit zweifaustgrossem Myom Pat. kommt unter dem Bilde der vorzeitigen Placentarlösung in die Klinik. Durch vaginalen Kaiserschnitt wurde der Uterus entleert, und da fand sich an der linken Uteruskante ein grosses weiches Myom. Totalexstirpation des Uterus. Das Myom erweist sich als sehr reich vaskularisiert und infolge dessen stark serös durchtränkt, womit die Beschwerden der Frau zu erklären sind.

3. Ein aus dem Uterus entferntes 10 cm langes, $^1/_2$ cm dickes Holz von Pat. angeblich zur „Anregung der Menstruation“ eingeführt und abgebrochen. Gravidität lag nicht vor.

III. Ärztlicher Verein in Hamburg.

28. November 1905. Mals zeigt zwei Präparate von Verblutungsfällen an geplatzter Tubargravidität, und ein weiteres, bei welchem der Tod an Verblutung aus einem geplatzten Eierstocksfollikel bei einer Leukämie erfolgt ist.

(Erscheint anderwärts ausführlich.)

IV. Medizinische Gesellschaft zu Magdeburg.

2. November 1905. Weinbrenner zeigt 3 Pfund schwere, im sechsten Graviditätsmonat ausgeräumte Blasenmole, deren Diagnose erst in operatione gestellt wurde, weil bei den vielen vorhergegangenen Blutungen nie Blasen abgegangen waren.

Buttenberg zeigte: 1. eine etwa 7 Monate in utero retinierte Blutmole (Missed abortion).

2. Abdominal exstirpierten myomatösen Uterus mit Fibroma lig. rotundi dextr.

Heilung.

3. Mikroskopische Präparate einer Endometritis glandularis mit konfluierenden Drüsen.

4. Ganz beginnendes Corpuskarzinom.

Buchanzeigen.

Winckel, F. v., Handbuch der Geburtshülfe. 2. Band. 2. Teil. Wiesbaden 1904. J. F. Bergmann.

Der vorliegende Teil dieses Bannerwerkes der deutschen geburtshülflichen Literatur, das einen Markstein in der Geschichte und den Ausgangspunkt für neue Forschungen bilden wird, behandelt eine Reihe von Abschnitten aus der Pathologie der Schwangerschaft, die sich hinsichtlich der Bearbeitung den besten ihrer Vorgänger würdig an die Seite stellen.

An erster Stelle prangt Werths grosse Arbeit über die Eileiterschwangerschaft, ein Werk, welches die deutsche Gynäkologie mit berechtigtem Stolz erfüllen kann. Ein Vergleich mit den Bearbeitungen dieses Kapitels im Handbuch von Billroth-Lücke oder von P. Müller (1889) zeigt auf den ersten Blick, welche ungeheuren Fortschritte speziell in anatomischen Fragen in den verflossenen anderthalb Jahrzehnten gemacht worden sind.

Schon ein oberflächliches Eingehen zeigt auch dem in der Geschichte des ganzen Ausbaues der Lehre von der Eileiterschwangerschaft Unbewanderten so mannigfach das persönliche Hervortreten des Verfassers und das Werk seiner Schüler, dass man die Arbeit füglich als die Krone seines Lebenswerkes bezeichnen kann. Speziell die Anfangsstadien, die Schilderung vom dissezierenden Wachstum des Eies, die feineren Befunde am Eibett, das Verhalten von Decidua und Zellschicht (nicht nach Pfannenstiels Auffassung), die Reflexa, die Tubenwand ausserhalb des Eisitzes sind sein eigenstes und von ihm in glänzender Weise gefördertes Arbeitsgebiet. Aber auch in anderen Punkten hat die anatomische Seite eine Darstellung erfahren, wie noch nie zuvor; die Unterschiede zwischen Isthmus- und Ampullenschwangerschaft, die Befunde bei vorgeschrittener Schwangerschaft, zu deren

eingehender Untersuchung Werth neuerdings anregt, die scheinbare und wirkliche intraligamentäre Schwangerschaft sind von Meisterhand zusammengestellt und werden dauernd ihren Wert behalten. Durch die Einführung der Bezeichnung Fruchtkapselaufbruch ist die anatomische Analogie zwischen Ruptur und Abort klar zum Ausdruck gebracht.

Daneben wird jedoch überall die grosse Literatur mit geradezu vorbildlicher Sorgfalt und Sachlichkeit mit herangezogen und kritisiert; und es ist viel zu kritisieren, wie der Autor selbst schon wiederholt betont hat.

Es ist unmöglich, im Rahmen einer Besprechung auf alle Einzelheiten hinzuweisen; die interstitielle, die Ovarialschwangerschaft, die sekundäre Bauchhöhlenschwangerschaft, die Veränderungen der Früchte, Zwillinge und ähnliche seltene Vorkommnisse, kurz, jedes Kapitel findet eine Wiedergabe, welche dem Leser stets von neuem Freude und Genuss bereitet. Auch in der Frage der Ätiologie werden die strittigen Punkte alle besprochen und, dem derzeitigen Standpunkte entsprechend, die Ausstülpungen der Schleimhaut, die Freundschen Tubenwindungen und die Entzündung der Tube als die bedeutsamsten gebührend hervorgehoben, frei von Einseitigkeit und starrem System, wie es der umfassende und andererseits anregende Charakter des Handbuches erfordert.

Neben dem grösseren anatomischen Teil erfahren aber auch die klinischen Abschnitte (Statistik, Verlauf, Komplikationen, Behandlung in den verschiedenen Stadien) eine abgerundete Darstellung von seltener Schönheit und Klarheit.

In einem eigenen Anhang wird noch die Lehre von der Nebenhornschwangerschaft kritisch gesichtet, die literarische Statistik fortgeführt und Anatomie, Diagnose und Behandlung ausführlich erläutert.

Neben diesem Meisterwerk müssen andere Abschnitte natürlich etwas abstechen. Die Auffassung des Themas und vor allem die souveräne autoritative Stellung des Autors zu seinem Thema geben dem Ganzen ein eigenartiges, einheitliches Gepräge, in dem man keine Einzelheit missen möchte.

In den nächsten Abschnitten folgen die Anomalien der fötalen Anhänge, in welche sich drei Autoren teilen. Zunächst behandelt L. Seitz die Erkrankungen der Eihäute. Von den Amnionanomalien werden besonders Hydramnion und Oligohydramnie eingehend besprochen, beim Chorion die Blasenmole und die Placentartumoren (die jedoch mindestens mit demselben Recht zu den Erkrankungen der Placenta gezählt werden dürften). Auch diese Abschnitte sind sehr flott geschrieben, mit eingehender Verwertung der Literatur. Einer sehr ausführlichen Darstellung erfreut sich ferner die Endometritis in der Schwangerschaft in allen ihren Formen, und die deciduale und amniotische Hydrorrhoe. — Von den Erkrankungen der Placenta werden die Kalkinkrustationen, Entzündungen, Gefässveränderungen kürzer, die Hämorrhagien und Thrombosen ausführlicher behandelt, ebenso die Infarkte mit ihrer langen Geschichte, während die Placenta marginata und circumvallata wieder kurz abgetan werden. In der Frage der Genese der Placentarcysten vertritt Seitz den neuerdings auch von Schickele verteidigten Standpunkt. — Die Tuberkulose findet entsprechend ihrer zunehmenden Bedeutung und Erforschung eingehendere Bearbeitung, und speziell die Placentarsyphilis, dieses Schmerzenskind der pathologischen Anatomie, wird sehr ausführlich und liebevoll behandelt.

Anhangsweise bespricht Seitz auch noch kurz die Torsionen, Stenosen und Hämatome der Nabelschnur.

Der Abschnitt über die Klinik der vorzeitigen Lösung der Placenta ist von Hofmeier in ganz hervorragender Weise dargestellt, und für das schwierige Kapitel der Placenta praevia ist gerade Hofmeier, dem wir in dieser Frage sowohl nach der theoretischen als nach der praktischen Seite soviel Förderung verdanken, der richtige Mann gewesen; seine manchmal

lebhaft polemische Darstellung bietet jedenfalls einen eigenen Reiz und gibt, wie man es von einem derartigen Handbuch ja auch verlangen muss, ohne einen einseitigen Standpunkt extrem zu vertreten, vielfache Anregung.

Eine Ergänzung zu dem Abschnitt über Erkrankungen der Placenta bilden die von Seitz bearbeiteten Veränderungen von Fötus und Placenta nach dem Tode der Frucht. Es werden hier die Breussche Hämatommole, die Auflösung kleinster Früchte (Autolyse), die tauben Eier, ferner intrauterine Totenstarre, Maceration, Mumifikation, lipoide Umwandlung und Versteinerung der Frucht und Missed abortion und Missed labour besprochen.

Die weiteren Ausführungen über Abortus und Frühgeburt sind so geteilt, dass Seitz die Atiologie und den Ausstossungsmechanismus, Chazan vorwiegend den Verlauf, die Diagnose und Behandlung des Abortus bespricht; auch diese beiden Abschnitte werden den Intentionen des Handbuches in jeder Weise gerecht.

Den Abschluss des Bandes bildet O. Schäffers ausführliche Zusammenstellung von Verletzungen bei Schwangeren, sowie von Operationen an Schwangeren, die allerdings auch schon an anderer Stelle des Handbuches erörtert worden sind.

Somit kann also auch dieser Band als ein in jeder Beziehung wohlgelungener bezeichnet werden, der nicht nur den Namen des Herausgebers, sondern den Ruf der deutschen Gynäkologie überhaupt weit hinaustragen wird über die Reichsgrenzen. Wir aber wollen hoffen, dass die Saat, die hier gesät wurde und einen wohlvorbereiteten Boden trifft, recht bald aufgehen und Früchte tragen möge. Kermauner-Heidelberg.

Kehrer, Erwin, Die physiologischen und pathologischen Beziehungen der weiblichen Sexualorgane zum Tractus intestinalis und besonders zum Magen. Berlin 1905. S. Karger.

Den Kern der vorliegenden Arbeit Kehrers bilden die Ergebnisse von etwa 650 Einzeluntersuchungen des Mageninhaltes. Diese Untersuchungen wurden in der Weise ausgeführt, dass nach Probemahlzeit der Mageninhalt mit der Magensonde entnommen und der Prüfung unterzogen wurde. Eine nachteilige Wirkung der Ausheberungen auf bestehende Schwangerschaft wurde nie beobachtet, nie traten darnach Uteruskontraktionen auf.

Kehrer prüfte in über einem Drittel der untersuchten Fälle die Menge und das makroskopische Aussehen des Ausgeheberten, den Geruch, den Filterrückstand und das Filtrat, die Verdauungsfähigkeit des Filtrates, die Wirkung des Labfermentes, die Stärkeverdauung und die Biuretreaktion. Später beschränkte er sich auf die Prüfung des makroskopischen Aussehens der ausgeheberten Ingeste und auf die Bestimmung der freien und gebundenen Salzsäure und der Gesamtacidität nach den bekannten Methoden. Werte zwischen 30 und 50 betrachtet Kehrer als normal für freie HCl und Werte zwischen 65 und 85 als normal für die Gesamtacidität.

Bei der Prüfung der motorischen Funktion des Magens gibt Kehrer naturgemäss der Ausheberungsmethode den unbestrittenen Vorzug vor der Jodipin- und besonders vor der Salolprobe.

Die Ergebnisse der Untersuchungen sollen den Einfluss der Menses, der Schwangerschaft, der Geburt und des Puerperium auf die Magenfunktion dartun.

Die Untersuchungen während der Menses sind wenig zahlreich (weniger als 14 Frauen) und die untersuchten Frauen litten ausserdem fast alle an Genitalaffektionen. Demnach können aus diesen Untersuchungsergebnissen allgemeine Schlüsse über den Einfluss der Menstruation auf die Magenfunktion nicht gezogen werden.

Die zahlreichsten Untersuchungen wurden bei Schwangeren vorgenommen. In den ersten sechs Monaten der Schwangerschaft fand Kehrer

die Sekretion der Salzsäure in der Regel um weniges vermindert, das arithmetische Mittel für den 1.—4. Monat betrug für freie HCl = 22,62, für Gesamtazidität 53,9. Auch im 7.—10. Monat der Gravidität besteht nach Kehrers Untersuchungen in der Regel geringgradige Hypochlorhydrie und Subazidität; das arithmetische Mittel betrug für freie HCl = 23,9, für Gesamtacidität 60,5.

Die Motilität des Magens scheint in der Schwangerschaft unverändert zu sein; sie wurde nur in 16.6 pCt. der Fälle herabgesetzt gefunden.

Hier muss ein Punkt, den Kehrer nur kurz erwähnt, mehr in den Vordergrund gerückt werden. Kehrer schreibt S. 47: „Vielleicht liessen sich der Beispiele (sc. von Schwankungen in den Untersuchungsergebnissen bei ein und derselben Schwangeren) mehrere noch finden, wenn in der Schwangerschaft häufiger, 2-, 3- oder 4mal, untersucht worden wäre." Nach den Erfahrungen bei anderen chemischen und physikalischen Untersuchungen (Blut, Urin etc.) steht die Bedeutung fortlaufender Untersuchungen bei ein und derselben Person für eine richtige Erkenntnis der tatsächlichen Verhältnisse ausser allem Zweifel; analog dürften solche Reihenuntersuchungen auch für eine richtige Beurteilung der Magenfunktion während der Schwangerschaft ausschlaggebend sein.

Für das Wochenbett fand Kehrer, dass dem physiologischen Blutverlust bei der Geburt eine physiologische Herabsetzung der sekretorischen Funktion des Magens im Anfang des Wochenbettes entspricht und dass starke Geburtsblutungen in der Regel zu einer weiteren Herabsetzung der Säuresekretion führen. Erst am 5. Tage des Wochenbettes wird der Gehalt an Salzsäure und erst am 7. Tage pp. die Gesamtacidität wieder normal. Bis zum 11. Tage findet ein kontinuierliches Ansteigen der Säurewerte statt.

Die motorische Funktion des Magens fand Kehrer zu Anfang des Puerperium häufig herabgesetzt. Ein Einfluss starker Blutverluste bei der Geburt auf die Magenmotilität war nicht erkennbar.

Das sind im wesentlichen die Ergebnisse der Untersuchungen Kehrers. Sie bedeuten eine wertvolle Bereicherung unserer auf exakten Untersuchungsmethoden begründeten Kenntnisse über die Physiologie der Schwangerschaft und des Puerperium und werden für jeden weiteren Untersucher auf diesem Gebiete eine wichtige Grundlage bilden.

Der Versuch Kehrers, die objektiven Magenbefunde zur Erklärung der subjektiven Schwangerschaftsbeschwerden heranzuziehen, stösst auf erhebliche Schwierigkeiten, da durchaus nicht gleichmässige Wechselbeziehungen zwischen den subjektiven und objektiven Erscheinungen bestehen und da auch andere Einflüsse, besonders solche von Seiten des Nervensystems, bei der Entstehung der subjektiven Beschwerden wirksam sind.

Von den praktischen Folgerungen, die Kehrer aus seinen Befunden zieht, seien die Vorschriften über Wochenbett-Diät erwähnt. Darnach ist in den ersten 3 bis 5 Tagen eine ziemlich strenge blande Diät am Platze wegen der geringen Säurewerte; erst vom 8. Tage ab darf die normale Ernährung wieder gestattet werden. In diesem Punkte zeigen doch vielfache Erfahrungen, dass im Wochenbett schon vom ersten und zweiten Tage ab eine kräftige gemischte Kost vorzüglich verwertet wird, wenn man nur auch für genügende Darmtätigkeit Sorge trägt.

Der II. Teil der Arbeit behandelt die pathologischen Beziehungen zwischen weiblichen Genitalien und dem Magen-Darmkanal. Nach Kehrer ist das Gebiet der ausserhalb der Gravidität von der Genitalsphäre ausgelösten Magenneurosen einzuschränken.

In diesem Abschnitt findet eine grose Zahl gynäkologischer und geburtshülflicher Spezialfragen eine Besprechung.

Es darf nicht unerwähnt bleiben, dass die an verschiedenen Stellen der Arbeit gebrachten klinischen Beispiele des öfteren ungezwungen eine

andere Erklärung als die von Kehrer gegebene zulassen. — Der Umstand, dass Hysterische geformte Skybala mit der Hand aus ihrem Munde hervorholen, „muss“ nicht durch „Antiperistaltik“ erklärt werden.

Die Bedeutung der Arbeit Kehrers beruht jedoch auf den zeitraubenden Untersuchungen, deren Ergebnisse durch die Anwendung exakter Methoden volle Giltigkeit und bleibenden Wert beanspruchen.

Anton Hengge-München.

Hoennicke, E.: Über das Wesen der Osteomalacie und seine therapeutischen Konsequenzen. Ein Beitrag zur Lehre von den Krankheiten der Schilddrüse. Nebst Bemerkungen über den seelischen Zustand bei der Knochenerweichung. Halle. Carl Marhold. 1905.

In der Einleitung bespricht Verf. die verschiedenen Theorien über die Pathogenese der Osteomalacie und weist nach, wie dieselben alle, einschliesslich der Fehlingschen Theorie, nicht nur nicht imstande sind, die gemachten Beobachtungen zu erklären, sondern vielmehr mit den letzteren zum Teil direkt in Widerspruch stehen. Auf eine ganz neue Bahn bezüglich der Ätiologie der Osteomalacie wurde Verfasser durch die Beobachtung eines Falles von männlicher Osteomalacie, kompliziert mit Morbus Basedowii gelenkt. Während Verf. anfänglich glaubte, dass es sich nur um eine zufällige Komplikation handele, kam er bald auf Grund eigener weiterer Beobachtungen und des Studium der Literatur zu der Überzeugung, dass ein organischer Zusammenhang zwischen den beiden Erkrankungen bestehen müsse, und zwar fand er, indem er die geographischen Verhältnisse literarisch und an Ort und Stelle prüfte, dass die Osteomalacie-Endemien alle in Kropfgegenden liegen, somit das Vorkommen der Osteomalacie gerade wie des Kretinismus an das Vorkommen des Kropfes gebunden ist.

Verf. beschreibt dann eingehend seine Studien an dem Material der Würzburger Frauenklinik. Von den 44 dort beobachteten Fällen von Osteomalacie sind 8 nicht mehr am Leben. Von den übrig bleibenden 36 hat Verf. 33 nachuntersucht. Darunter war 1 Fall kompliziert mit Morbus Basedowii, 3 Fälle mit grosser Struma, 17 mit kleiner Struma, 1 Fall mit Thyreoiditis, 7, bei denen Thyreoideaerkrankungen in der Familie und thyreogene Symptome vorhanden waren, und nur 4, bei denen gar kein Anhaltspunkt für die Erkrankung der Schilddrüse vorhanden war. Das relativ häufige Zusammentreffen von Osteomalacie mit Schilddrüsenerkrankungen, der häufige Befund krankhafter Schilddrüsen-Beschaffenheit und die geographische Abhängigkeit der Osteomalacie vom Kropf führen Verf. zu dem Schluss, dass die Osteomalacie der Ausdruck einer Schilddrüsenerkrankung sei. Um diese Ansicht zu stützen, setzt er eingehend auseinander, was gegen die Fehlingsche Anschauung, dass es sich um eine Ovarialerkrankung handele, spreche. Zunächst gibt der anatomische Befund keinen Anhaltspunkt für eine pathologische Veränderung. Dass die Kastration in vielen Fällen direkt heilend wirkt, ist zwar eine Tatsache, beweist jedoch nicht, dass die Eierstöcke der Sitz der Erkrankung sind. Denn es ist nur bewiesen, dass nach der Kastration die Ausscheidung der Phosphorsäure sinkt, d. h. die günstige Wirkung dieser Operation, nicht aber umgekehrt, dass die vermehrte Phosphorausscheidung bei Osteomalacie auf krankhaft gesteigerter Tätigkeit der Ovarien beruhe. Andererseits ist aber die vermehrte Phosphorausscheidung bei Thyreoidea-Erkrankungen eine wissenschaftlich nachgewiesene Tatsache. Während also auf der einen Seite die Beobachtungen, welche für die Fehlingsche Theorie sprechen, mit der thyreogenen Theorie nicht im Widerspruch stehen, sondern bei Berücksichtigung der Stoffwechselverhältnisse sich im vollen Einklang mit ihr befinden, lassen sich andererseits eine Reihe anderer Beobachtungen, nämlich das Ausbleiben des Kastrationserfolges, das Rezidiv nach Kastration, die senile, juvenile, männliche Osteomalacie, die geographische Verbreitung, das

familiäre Vorkommen, die durch die Fehlingsche Theorie unerklärt blieben, zwanglos durch sie erklären.

In einem Anhang bespricht Verf. noch kurz die sogenannte physiologische Osteomalacie Schwangerer, worin er einstweilen nur eine beginnende resp. leichte Form der echten Osteomalacie sieht, sowie die psychischen Symptome der Osteomalacie, die er als thyreogene auffasst. Im Schlusswort beleuchtet Verfasser noch kurz die Perspektiven, die sich für eine kausale Therapie auf Grund seiner Untersuchungen ergeben. Phosphorbehandlung und Strumektomie kämen bei geeigneten Fällen in Frage.

Angesichts des hohen wissenschaftlichen Wertes der Arbeit und der Unmöglichkeit, den Inhalt in einer knappen Form erschöpfend wiederzugeben, kann die Lektion des Originals nur dringend empfohlen werden.

J. Müller-Greifswald.

Literatur-Verzeichnis.

Ph. Jung-Greifswald.

I. Geburtshülfe.

Allgemeines.

Herrgott, M. A., Du nanisme au point de vue obstétrical. Annales de Gyn. et d'obstétrique. Jan.

Prowazek, S., Über das Wesen der Befruchtung. Wien. klin. Rundschau. No. 4.

Tweedy, E. H., Two years' (major) operative gynaecology in the rotunda hospital, Dublin, a record of personal experience. The Journ. of Obstetrics and Gyn. of the Brit. Empire. Febr.

Abortus. — Geburtshülfliche Operationen. — Operationen im Wochenbett.

Ballantyne, J. W., Delivery of the hydrocephalic foetus by spinal tapping: a second case. The Journ. of Obstetrics and Gyn. of the Brit. Empire. Febr.

Bell, L., Some obstetrical methods practised in the Philippines. Med. Record. 27. Jan.

Bürger, O., Die Bedeutung der Hystereuryse in der Geburtshülfe. Arch. f. Gyn. 77. Bd. III. Heft.

Döderlein, A., Zur Hebotomiefrage. Centralbl. f. Gyn. No. 3.

Hofmeier, M., Der „vaginale Kaiserschnitt" und die „chirurgische Ära" in der Geburtshülfe. Deutsche med. Wochenschr. No. 5.

Mayer-Ruegg, H., Ein Instrument zur Stillung chronischer Blutungen nach der Geburt. Centralbl. f. Gyn. No. 6.

Muus, N., Über Zangenentbindung bei hochstehendem Kopfe. Nordiskt med. Arkiv. Bd. 38. Heft 2.

Rosenfeld, W., Über die Art der Beckenerweiterung bei der Pubiotomie. Centralbl. f. Gyn. No. 3.

Stoeckel, W., Symphyseotomie oder Pubiotomie? Centralbl. f. Gyn. No. 3.

Tandler, J., Zur Anatomie und Technik der Pubiotomie. Centralbl. f. Gyn. No. 3.

Physiologie und Pathologie der Schwangerschaft, der Geburt und des Wochenbettes.

Beer, H., Zur Ätiologie des Puerperalfiebers. Wien. klin. Wochenschr. No. 5.

Brodhead, G. L., Uterine inertia and its management. New York med. Journ. 18. Jan.

Brown, Ph. K., The relation of the kidneys to eclampsia. The Journ. of the Americ. med. Association. 13. Jan.

Campbell, M., A case of measles in the puerperium. Brit. med. Journ. 10. Febr.

Chidichimo, F., Azione dell' Adrenalina sui muscoli lisci (utero, stomato ed intestino). La Ginecologia. 15. Dez.

Essen-Möller, E., Über das Verhalten der Menstruation während des Stillens. Centralbl. f. Gyn. No. 6.

Gigli L., Considerazioni critiche sullo studio del meccanismo del parto. La Ginecologia. 15. Dez.

de la Harpe, R., On the treatment of puerperal eclampsia by large doses of morphia with a series of hitherto unpublished statistics from the rotunda hospital. Dublin. The Journ. of Obstetrics and Gyn. of the Brit. Empire. Febr.

Hellendall, H., Bakteriologische Beiträge zur puerperalen Wundinfektion. Beitr. zur Geb. und Gyn. V. Bd. II. Heft.

Kehrer, F. A., Die occipito-sakralen Vorder- und Hinterscheitellagen. Beitr. zur Geb. und Gyn. X. Bd. II. Heft.

Kermauner, F., Placenta praevia cervicalis. Beitr. zur Geb. und Gyn. X. Bd. II. Heft.

Kownatzki, Blutuntersuchungen bei Puerperalfieber. Beiträge zur Geb. und Gyn. X. Bd. II. Heft.

Labhardt, A., Kann in jedem Fall die Retention einer Placenta succenturiata diagnostiziert werden?

Loudos, C., Über den Einfluss des Malariafiebers auf die Schwangerschaft, die Geburt und das Wochenbett. Deutsche med. Wochenschr. No. 2.

Milligan, W. A., On a case of pyelonephritis of pregnancy. The Journ. of Obstetrics and Gyn. of the Brit. Empire. Febr.

Pfeilsticker, W., Zur Kasuistik der extramembranösen Schwangerschaft. Arch. f. Gyn. 77. Bd. III. Heft.

Poten, W., Tödliche Nephritis bei Gebärenden ohne Eklampsie. Arch. f. Gyn. 77. Bd. III. Heft.

Roith, O., Beitrag zur Differentialdiagnose zwischen Ischias und den pathologischen Prozessen in den Ileosakralgelenken während der Schwangerschaft und im Wochenbett. Med. Klinik. No. 4. 28. Jan.

Rosewater, Ch., Hyperemesis gravidarum. The Journ. of the Americ. med. Association. 13. Jan.

Royster, L. T. und *Grandy, Ch. R.*, Acute yellow atrophy of the liver following eclampsia. Med. Record. 6. Jan.

Ruppauer, E., Über Pyelonephritis in der Schwangerschaft. Münch. med. Wochenschr. No. 6.

Scheurer, P., Über Cervixverletzungen bei Primiparen. Arch. f. Gyn. 77 Bd. III. Heft.

Theilhaber, A., Zur Lehre von der Behandlung der Osteomalacie. Centralbl. f. Gyn. No. 5.

Fötus — Neugeborenes.

Bauereisen, A., Über Acardiacus. Arch. f. Gyn. 77. Bd. III. Bd.

Heelis, R., *Jacob, F. H.* und *Trotman, S. R.*, Does diachylon affect the infant when it fails to produce abortion? Brit. med. Journ. 3. Febr.

Hutzler, Säuglingssterblichkeit und Hebammen. Berl. klin. Wochenschr. No. 50 und 51.

Kien, G., Über den nicht syphilitischen Pemphigus der Säuglinge. Med. Klinik. No. 56. 1905.

Le Maire, M., Geschlechtsverhältnisse der Neugeborenen mit besonderer Berücksichtigung der macerierten Kinder. Centralbl. f. Gyn. No. 5

Paquy, E., De l'allaitement maternel chez les ouvrières employées dans l'industrie. Annales de Gyn. et d'Obst. Jan.

Schütz, A., Über den Einfluss des Chlors auf die Kalkausnützung beim Säugling. Deutsche med. Wochenschr. 1905. No. 52.

Sommer, S., Zur Kenntnis der intrauterinen Totenstarre. Münch. med. Wochenschr. No. 6.

Southworth, Th. S., An inquiry into the scientific principles which underlie the milk feeding of infants. Med. Record. 13. Jan.

Trenwith, W. D., Gonococcus vaginitis in little girls. New York med. Journ. 3. Febr.

Wallich, M. V., A propos de l'histoire de la puériculture. Annales de Gyn. et d'Obst. Jan.

Ektopische Schwangerschaft.

Gobiet, J., Gleichzeitige extrauterine und intrauterine Gravidität. Wiener klin. Wochenschr. No. 3.

Robbers, Zur Diagnose und Therapie der Extrauteringravidität. Med. Blätter. No. 4 und 5.

II. Gynäkologie.

Allgemeines.

Le Broun, R., Operations for relief of pelvic diseases of insane women. The Americ. Journ. of the med. Sciences. Febr.

Eversmann, J., Die Klappsche Saugbehandlung bei eiternden Hautwunden. Centralbl. f. Gyn. No. 4.

Frank, R. T., Chorionepitheliomatous proliferations in teratomata, especially in those of the testicle with three new cases. The Journ. of the americ. med. Association. No. 4.

Kroemer, Das Biersche Stauungsverfahren in der Gynäkologie. Centralbl. f. Gyn. No. 4.

Landau, L., Erste Hülfe bei Blutungen aus dem weiblichen Genitaltractus. Zeitschr. f. ärztl. Fortbildung. No. 24, 1905. No. 1, 1906.

Meyer, F., Der heutige Stand der Streptokokkenserumtherapie. Die Therapie der Gegenwart. Heft I. Jan.

Profanter, P., Vorläufige Mitteilung über eine neue Methode bimanueller gynäkologischer Untersuchung. Wien. klin. Wochenschr. No. 6.

Vogelsanger, Th., Über Fibrolysinbehandlung gynäkologischer Leiden. Correspondenz-Blatt für Schweizer Ärzte. No. 6.

Uterus und Operationen an demselben.

Asch, R., Zur Atonie des nicht schwangeren Uterus. Centralbl. f. Gyn. No. 6.

Calmann, A., Gefahren der Ventrofixation. Centralbl. f. Gyn. No. 6.

Griffith, W. S. A., A case of fibro-myoma of the uterus undergoing sarcomatous change. The Journ. of Obst. and Gyn. of the Brit. Empière. Februar.

Häberlin, Beitrag zur konservativen Operationsmethode bei Gebärmuttermyomen. Med. Klinik. No. 1.

Hegar, K., Über Infantilismus und Hypoplasie des Uterus. Beiträge zur Geb. und Gyn. X. Bd., 2. Heft.

Nordstrom, G., Massage in chronic metritis and malpositions of the uterus. New York med. Journ. 27 Jan.

Schultze, B. S., Die Achsendrehung (Cervixtorsion) des myomatösen Uterus. Sammlung klin. Vorträge. No. 410. Heft 20.

Sinclair, W. J., On ventrifixation; with details of a complicated case. Brit. med. Journ. 27. Januar.

Steinbüchel, v., Intraperitoneale Ligamentverkürzung nach Menge. Münch. med. Wochenschr. No. 5.

Ovarien. — Tuben. — Ligamente.

Gentili, A., Über das Verhalten des Eierstockrestes bei Dermoidcysten, insbesondere über ovarielle Fettresorption. Archiv f. Gyn. 77. Bd. 3. Heft.

Limnell, A. R., Die Ovariotomie in Finnland. Nordiskt med. Arkiv. Bd. 38. Heft 2.

Schmaus, H., Über einen Ovarialtumor mit chorioepitheliomartigen Metastasen im Peritoneum. Beitr. z. Geb. u. Gyn. 10. Bd. 2. Heft.

Vulva. — Scheide. — Damm. — Beckenbindegewebe.

Jayle, F., u. *H. Bender*, La leucoplasie de la vulve du vagin et de l'utérus. Revue de Gyn. et de Chir. abdominale. No. 6. 1905.

Rollin, M., Le sarcome primitif du vagin chez l'adulte. Diagnostic et traitement des tumeurs solides primitives du vagin. Revue de Gyn. et de Chir. abdominale. No. 6. 1905.

Santi, E. A., Proposito della genesi delle cisti della vagina. La Ginecologia. 15. Dez. 1905.

Shufeldt, R. W., Popular and medical opinions in regard to the hymen. Pacific med. Journ. Jan.

Zikmund, R., Ein weiterer Beitrag zur Kasuistik der Coitusverletzungen. Wien. klin. Wochenschr. No. 4.

Bauchhöhle. — Bauchschnitt. — Scheidenbauchschnitt.

Bosse, B., Über diffuse eitrige Peritonitis. Berl. klin. Wochenschr. No. 2.

Franqué, O. v., Über tödliche Affektionen der Magen- und Darmschleimhaut nach Laparotomien, nebst Bemerkungen zur Melaena neonatorum. Beitr. z. Geb. u. Gyn. 10. Bd. 2. Heft.

Morian, R., Über die Douglaseiterungen. Münch. med. Wochenschr. No. 3.

Morison, R., Remarks on some functions of the omentum. Brit. med. Journ. 13. Jan.

Wilms, Die beim postoperativen Ileus wirkenden mechanischen Momente. Münch. med. Wochenschr. No. 4.

Harnorgane. — Fisteln.

Acconci, C., Su di una forma non comune di tumore primitiva del rene. La Ginecologia. 31. Dez.

Beer, E., The present status of blood cryoscopy in determining the functional activity of the kidneys. The Amer. Journ. of the med. Sciences. Februar.

Cuno, F., und *Trapp*, Exstirpation einer bösartigen Nierengeschwulst (embryonales Adenosarkom). Deutsche med. Wochenschr. No. 3.

Fenwick, H., The accurate delineation of tuberculous foci in early disease of the kidney in women before operation is undertaken. Brit. med. Journ. 27. Jan.

Frankenstein, K., Über die künstliche Blasenfüllung bei gynäkologischen Operationen, insbesondere bei Laparotomien, als Mittel zur Verhütung nachfolgender Harnverhaltung und zur Ausschaltung toter Räume im Becken. Beitr. z. Geb. u. Gyn. 10. Bd. 2. Heft.

Gersuny, R., Ein Versuch, die Kathetercystitis zu verhüten. Centralbl. f. Gyn. No. 4.

Goldschmidt, H., Die Endoskopie der Harnröhre. Berl. klin. Wochenschr. No. 6.

Guiteras, R., Aetiology, diagnosis and treatment of perinephritic abscess, with comments on cases. New York med. Journ. 27. Jan.

Krotoszyner, M., A case of double pyonephrosis with autopsy. The Amer. Journ. of the med. Sciences. Febr.

Küttner, H., Was ergibt sich für den praktischen Arzt aus den Fortschritten der Nierenchirurgie? Deutsche med. Wochenschr. No. 1 u. 2.
Neu, M., Störungen der Nierenarbeit bei Parametritis. Medizin. Klinik. No. 53. 1905.
Phaenomenoff, N., Zur Behandlung der Ureterfisteln bei der Frau. Neoureterocystostomie. Centralbl. f. Gyn. No. 5.
Schilling, Operativ geheiltes Nebennierenkystom. Münch. med. Wochenschrift. No. 6.
Semb, O., Ein Fall von solitärer Nierencyste. Nordiskt med. Arkiv. Bd. 38. H. 2.
Sturmdorf, A., Observations on nephroptosis and nephropexy. Med. Record. 13. Januar.
Taylor, W. S., Report of a case of hypernephroma. The Am. Journ. of the med. Sciences. Februar.

Darm. — Hernien.

Baratynski, Über die Anwendung der Bassinischen und Kocherschen Operation in der Leistenbruchtherapie. Deutsche med. Wochenschr. 1905. No. 51.
de la Camp, Die Therapie der habituellen Obstipation. Berl. klin. Wochenschrift. No. 1.
Klauber, O., Zwei Dünndarmschlingen im eingeklemmten Bruch. Deutsche med. Wochenschr. No. 4.
Roith, O., Die Füllungsverhältnisse des Dickdarms und ihre Bedeutung für die Enteroptose und Obstipation. Med. Klinik. No. 1.
Tobias, E., Die physikalische Behandlung der habituellen Obstipation. Berl. klin. Wochenschr. No. 6.
Zahradnicky, Fr., Über traumatische Hernien. Wien. klin. Rundschau. 4. Februar.

Mamma.

Clark, A., Remarks on swellings of the breast, their diagnosis and treatment. Brit. med. Journ. 27. Januar.
Lockwood, Ch. B., An adress on carcinoma of the breast, and its spread into the lymphatics. Brit. med. Journ. 27. Januar.
Murphy, J. B., Axillary and pectoral cicatrices following the removal of the breast, axillary glands and connective tissue for malignant or other diseases. New York med. Journ. 6. Januar.

Narkose. — Anti- und Asepsis.

Braun, H., Die Leistungen und Grenzen der Lokalanästhesie. Deutsche med. Wochenschr. No. 1.
Gersuny, R, Gegen die Exzitation in der Narkose. Wien. klin. Wochenschrift. No. 3.
Herhold, Trockenes Jod-Katgut. Deutsche med. Wochenschr. 1905. No. 51.
Lazarus, P., Zur Lumbalanästhesie. Med. Klinik. No. 4.
Liebl, F., Über Lokalanästhesie mit Novokain-Suprarenin. Münch. med. Wochenschr. No. 5.
Meyer, H., The theory of narcosis. The Journ. of the Am. med. Assoc. 20. Januar.
Watters, W. H., Sutures and their preparation. Med. Record. 6. Januar.

Technisches.

Reinecke, K., Arterienklemme nach Péan-Koeberlé mit tangential angeordneter Sperrung. Centralbl. f. Gyn. No. 6.

Verantwortlicher Redakteur: A. Martin in Greifswald.

Originalarbeiten.

XX.

Aus dem Dresdener Säuglingsheim. (Dirig. Arzt: Professor Schlossmann.)

Anatomische Untersuchungen über die Grundlagen für die Leistungsfähigkeit der weiblichen Brustdrüse.[1])

Von

Dr. ENGEL,

Assistenten.

Seitdem die Säuglingsfürsorge, den Rahmen rein ärztlicher Bemühungen überschreitend, zum sozialen Problem geworden ist, hat die Frage eine immer grössere Bedeutung gefunden, ob die heutigen Frauen noch ebenso stillfähig seien wie ehedem. Noch vor wenigen Jahrzehnten gab man sich einem grossen Pessimismus hin und meinte, dass in jenen Bezirken, wo das Nichtstillen zum gewohnheitsmässigen Missbrauch geworden sei, die Brustdrüsen der Frauen tatsächlich einer ererbten und unrettbaren Inaktivitätsatrophie verfallen seien. Diese besonders von Bollinger[2]) noch 1899 mit grossem Nachdruck vertretene Meinung stützt sich hauptsächlich auf anatomische Untersuchungen, welche 1888 im Münchener Pathologischen Institut von Altmann[3]) vorgenommen wurden. Diese Lehre von der durch Untätigkeit degenerierten Milchdrüse gewinnt scheinbar an Bedeutung durch das angeblich nachgewiesene morphologische Substrat. Andere an sich schon mehr, weniger unwahrscheinliche Theorien über die Ursache der Stillnot, wie die Anschauung Bunges[4]) über die deletäre Wirkung des

[1]) Nach einem Vortrag, gehalten auf der 77. Versammlung Deutscher Naturforscher und Ärzte zu Meran. (Abteilung für Kinderheilkunde.)

[2]) Bollinger, Über Säuglingssterblichkeit und die erbliche funktionelle Atrophie der menschlichen Milchdrüse. Korrespondenzbl. der Deutschen authropolog. Gesellschaft. 1899. No. 10.

[3]) Altmann, Über die Inaktivitätsatrophie der weiblichen Brustdrüse. Virch. Archiv 111, S. 318.

[4]) v. Bunge, Die zunehmende Unfähigkeit der Frauen, ihre Kinder zu stillen.

Alkoholismus, entbehren gänzlich irgend welcher anatomischer Grundlagen.

Nun ist es freilich in neuerer Zeit durch die Bemühungen der Pädiater und Geburtshelfer gelungen, nachzuweisen, dass die Sachlage überhaupt denn doch nicht gar so trostlos ist, als es bereits erscheinen wollte, dass wir an der Stillfähigkeit der lebenden Generation noch nicht zu verzweifeln brauchen.

Konnten die Pädiater zeigen, zu welcher oft ganz ungeahnten Produktivität man eine Brustdrüse heranziehen, in wie hohem Masse das einzelne Individuum leistungsfähig sein kann[1]), so blieb den Geburtshelfern die Aufgabe, darzutun, dass bei sachgemässer und energischer Anleitung kaum eine Frau aus der Gesamtheit es sich versagen muss, ihr Kind selbst zu ernähren.

Freilich sind die Angaben aus den Gebärhäusern nur cum grano salis aufzunehmen. Dauert doch die Beobachtungszeit hierselbst in der Regel nur 10 Tage. Nun ist aber noch lange nicht gesagt, dass eine Brust, welche einem Kinde in den ersten Lebenstagen hinreichend Milch spendet, auch den späteren, bei weitem grösseren Anforderungen zu genügen vermag. Eines lernen wir jedoch mit Sicherheit, dass nämlich bei fast allen Frauen, ja man kann wohl sagen bei allen, die Brustdrüse post partum in regelrechte Funktion tritt.

In welchem Masse sie sich erhält oder gar weiter entwickelt, zeigen uns bisher leider nur wenige Beobachtungen. Mir war deren überhaupt nur eine einzige zugängig. Aus der Klinik Tarniers in Paris hat Planchon[2]) diesbezügliche Beobachtungen publiziert. Er konnte 245 in der Klinik entbundene Frauen weiterhin 7 Monate und 132 14 Monate beobachten. Von den ersteren konnten 158 die ganze Zeit ihr Kind an der Brust nähren, 75 gingen zum Allaitement mixte über, 14 konnten gar nicht stillen. Bei der zweiten Serie hielt die Laktation zweimal die vollen 14 Monate an, 37 mal zum Teil; ein grosser Prozentsatz hatte 8, 9 ja 10 und 11 Monate gestillt. Aus dieser Zusammenstellung, ein so erfreuliches Ergebnis sie auch liefert, kann man doch erkennen, in einer wie grossen Zahl sich die anfangs gut milchende Drüse schliesslich als insufficient erwies. Auch wir, die wir an Säuglingsheimen tätig sind, erleben es ja gelegentlich immer wieder, dass es mit allen zu Gebote stehen-

[1]) Schlossmann, Über die Leistungsfähigkeit der weiblichen Milchdrüsen und über Indikationen und Kontraindikationen zum Stillen. Diese Monatsschr. Bd. XVII, S. 1311.

[2]) Planchon, Durée de l'allaitement au sein. L'Obstétr. C. 4, Juillet.

den Mitteln nicht gelingt, die Produktivität einer Frau über ein gewisses, eng begrenztes Mass zu steigern (5—600 g p. d.).

Demnach erscheint es als klinisch gesicherte Tatsache, dass die Brustdrüse mancher Frauen nicht imstande ist, die zur dauernden Ernährung eines Kindes ausreichende Milchmenge zu liefern.

Nun entsteht aber die weitere Frage, ob es sich nur um eine funktionelle oder um eine auf anatomischer Basis beruhende Unzulänglichkeit handle. Erscheint auch die erstere Möglichkeit von vornherein weniger wahrscheinlich, so ist sie doch nicht ohne weiteres auszuschliessen; kennen wir doch Beispiele genug, wo andere hoch differenzierte Organe bei anscheinender anatomischer Integrität eine völlig ungenügende Leistung aufweisen; wissen wir doch weiterhin, dass auch psychische Momente nicht ohne Einfluss auf die Laktation sind, wenn auch das früher hierfür angenommene Mass bei weitem übertrieben ist.

Ehe man jedoch irgend eine Entscheidung nach welcher Seite auch immer treffen kann, ist es unbedingt erforderlich, die morphologischen Grundlagen der Frage zu prüfen. Einen Versuch in dieser Hinsicht stellt die oben erwähnte Arbeit Altmanns[1]) dar. Dieser Autor untersuchte mikroskopisch 32 Mammae, unter denen sich jedoch nur eine einzige puerperale befand. Aus der Menge und Beschaffenheit der vorgefundenen Drüsenelemente glaubte er, einen Rückschluss ziehen zu können auf die eventuelle Leistungsfähigkeit des Organs nach der Niederkunft. So meinte er, gerade bei einigen schlesischen Frauen eine bessere Drüse gefunden zu haben wie bei bayrischen, und führt das darauf zurück, dass erstere bei weitem häufiger zu stillen pflegen wie letztere.

Es ist ohne weiteres einleuchtend, dass das Verfahren Altmanns, die Produktivität einer Brustdrüse aus ihrem Verhalten im ruhenden, unentwickelten Zustand[2]) abzuleiten, an argen Fehlern leiden muss. Weder ihm noch sonst jemand ist ja bekannt, in welchem Masse die Drüsenanlagen einer Nullipara einer Wucherung fähig sind. Eine Analogie des Schlusses dürfte sich kaum irgendwo finden. Wer z. B., und wäre er auch der erfahrenste Kenner, würde wohl wagen, aus der körperlichen und geistigen Beschaffenheit eines Säuglings prophezeien zu wollen,

[1]) Altmann a. a. O.

[2]) Es wurden mikrosk. Präparate der üblichen Art von nicht näher bezeichneten Stellen angefertigt, ein Umstand, der gewiss nicht ohne Bedeutung ist, wenn man die später zu schildernde Verteilung des Parenchyms berücksichtigt.

was für ein Mensch sich aus ihm entwickeln werde. Ein Urteil dürfte doch nur in den allergrössten Umrissen möglich sein. — Einzig und allein der Aufbau der entwickelten Drüse wird uns einen Schluss auf ihre Funktionsgrösse gestatten.

Um der Frage näher zu treten, habe ich eine Anzahl Brustdrüsen, und zwar vorwiegend von solchen Frauen, welche an den Folgen einer Geburt gestorben sind, untersucht[1]). Hierbei habe ich mich folgender Methodik bedient. Die Drüse, welche durch ovaläre Umschneidung und durch Ablösen von der Fascie gewonnen war, wurde in 10 proz. Formalinlösung fixiert und gehärtet. Hierauf wurden mit einem scharfen, langen Messer glatte Sagittalschnitte[2]) angelegt. Um nun auf dieser mehr oder minder weiss-gelblichen, homogen scheinenden Schnittfläche die einzelnen Gewebsarten besser vortreten zu lassen, habe ich sie nach der Art eines mikroskopischen Präparates gefärbt, und zwar erst mit Sudan III, dann mit Hämatoxylin, hierauf wurde in 1 proz. Salzsäurealkohol differenziert. Auf diese Weise gelingt es, ausserordentlich übersichtliche Bilder zu erlangen. Das Fettgewebe ist rot, der epitheliale Drüsenkörper bläulich, das Bindegewebe bläulich-weisslich gefärbt. Diese Präparate gestatten, ein zutreffendes Bild von der Verteilung der Gewebsarten und von der natürlichen Grösse aller Teile zu gewinnen, die ja in Formalin nur unwesentlich geschrumpft sind.

Um auch in die Details unter Wahrung des topographischen Zusammenhangs eindringen zu können, habe ich nach vorangegangener Celloidineinbettung auf dem Mikrotom mediane Sagittalschnitte durch das ganze Organ hergestellt und teils mit Hämatoxylin allein, teils nach van Gieson gefärbt. Auf den ersteren Präparaten tritt vornehmlich, gewissermassen wie auf einem Positiv das Parenchym, auf den anderen wie auf einem Negativ das Bindegewebe hervor. Vergleicht man nun die Präparate hauptsächlich mit Rücksicht auf diese beiden Gewebsarten, so zeigt sich schon in den wenigen Objekten, die es mir bei der Seltenheit des Materials bisher möglich war, zu erhalten, ausserordentlich grosse Verschiedenheit. Die absolute Menge des Parenchyms lässt sich natürlich kaum bestimmen; freilich würde sie allein eine zahlenmässige Schätzung garantieren. Was mir jedoch für die Güte, d. h. die funktionelle Wertschätzung

[1]) Das Material verdanke ich der Güte des Prosektors am Stadtkrankenhaus Johannstadt, des Herrn Dr. Geissel, dem ich auch an dieser Stelle meinen besten Dank ausspreche.

[2]) s. Tafel.

von noch grösserer Bedeutung erscheint, ist das Verhältnis von Parenchym zu Bindegewebe. Von diesem Standpunkt aus kann man zwei scharf getrennte Typen unterscheiden, zwischen denen sich allerdings fliessende Übergänge finden.

Die erste Sorte, von denen ich Ihnen drei Exemplare vorlegen kann, zeigt in dem vom subkutanen Fett umgebenen eigentlichen Drüsenkörper ein überwältigendes Vorherrschen fibrösen straffen Gewebes. Ein bald mehr kegelförmiger, mit der Spitze der Mamilla zugewandter, bald mehr platter bindegewebiger Knoten hat keine Drüsenläppchen oder doch nur verschwindend wenige und kleine aufzuweisen. Eine dünne Schicht davon findet sich einzig an der Basis über der Fascia pectoralis, wo sie an der seitlichen Umrandung zu etwas grösseren Komplexen anschwillt. Stellt man sich den Drüsenbezirk plastisch vor, so hätte man ihn sich etwa als flachen Teller mit gewulstetem Rand zu vergegenwärtigen. In dem derben, indifferenten Gewebe erblickt man nichts als die der Mamilla zustrebenden Ausführungsgänge. Ruft man sich im Vergleich hiermit das Bild einer virginellen Mamma ins Gedächtnis, so ist der ins Auge fallende Unterschied wesentlich nur der, dass dem daselbst ebenfalls vorhandenen fibrösen Korpus am Rand die Drüsenläppchen angesetzt sind.

Ganz anders verhalten sich die nächstfolgenden vier Mammae, welche von zwei Erst- und zwei Mehrgebärenden stammen. Hier ist von einer Ähnlichkeit mit dem untätigen Organ keine Rede mehr. Hier ist kein deutliches Corpus mammae mehr vorhanden; das Gesichtsfeld wird beherrscht von Drüsenläppchen, welche durch schmale höchstens 2—3 mm breite Bindegewebssepten getrennt werden. Werden sie gelegentlich etwas umfangreicher oder bildet sich gar in der Nähe der Mamilla ein etwas grösserer zusammenfliessender Bindegewebsknoten, so sind, wie schon oben erwähnt, Übergänge zum ersten Typus gegeben. Der grösste Gehalt an sezernierendem Gewebe ist freilich auch bei diesen Frauen an der Basis und an der Peripherie anzutreffen.

Das reinste Beispiel einer parenchymreichen Brust bietet wohl der Fall einer 39jähr. 4para[1]), wo man kaum eine Spur von Bindegewebe zu Gesicht bekommt.

Nun ergibt sich sofort die Frage, ob für die so charakterisierte Verschiedenheit der Gruppen sich irgend jeweils ein gemeinsamer Grund finden lässt. In beiden Abteilungen sind Erst- und Mehr-

[1]) Die klinischen Daten verdanke ich der Güte des Herrn Geheimrats Leopold, dem ich für sein gütiges Entgegenkommen ergebenst danke.

gebärende vorhanden, so dass bereits stattgehabtes Stillen für die uns interessierende Frage eine Bedeutung nicht zu haben scheint.

Über die Erblichkeitsverhältnisse fehlen mir jedwede Angaben. Wollte man, wie Altmann, in gröbsten Umrissen nach der Landeszugehörigkeit und der daselbst herrschenden Häufigkeit der natürlichen Ernährung urteilen, so würden auf der einen Seite eine Schlesierin, eine Sächsin und eine Frau unbekannter Herkunft stehen, auf der andern eine Sächsin, eine Schlesierin, eine Böhmin und ebenfalls eine Frau stehen, deren Abstammung genauer nicht bekannt ist. Ich möchte es nicht wagen, bei der geringen Anzahl der beobachteten Fälle aus diesen Angaben irgend welche Schlüsse zu ziehen.

Lässt sich aber auch leider über die Ursache der Verschiedenheit der Brüste nichts von Bedeutung angeben, so müssen wir doch unter allen Umständen daran festhalten, dass die Tatsache selbst von Bedeutung sei. Die Drüsen des ersten Typus stehen sicherlich nicht auf der hohen Stufe der Ausbildung wie die des zweiten. Hier ist wohl das indifferente Gewebe zur vollen Ausbildung gelangt, das sezernierende aber nur mangelhaft. Allein die äussersten Enden der primitiven Drüsengänge haben Sprossen getrieben, die proxymalen Partien jedoch sind ohne Seitenzweige geblieben. Bei den Frauen des zweiten Typus hat dagegen das mächtig proliferierte Parenchym das fibröse Gewebe zum allergrössten Teil verdrängt. Organe mit so herabgesetzter Bildung spezifischen Gewebes, wie sie in der Erhaltung des fibrösen Corpus mammae dokumentiert, sind als minderwertig zu betrachten, soviel ist sicher. Funktionsfähig sind sie freilich auf jeden Fall, fraglich bleibt nur, ob die von ihnen produzierte Milch imstande ist, einen kräftigen Säugling monatelang gedeihen zu lassen. Im Gebärhaus werden solche Drüsen allerdings nicht als insufficient imponieren. Ihre Schwäche tritt erst später bei gesteigerten Anforderungen zutage.

Gerade solche Organe sind aber imstande, den untersuchenden Arzt irre zu führen. Sie erscheinen äusserlich als kräftige üppige Brüste, der palpierende Finger fühlt deutlich lappiges Drüsengewebe, und doch bleibt leicht verborgen, dass er nur gewissermassen die Schale einer hohlen Frucht betastet. Die Hauptmasse dessen, was man zwischen die Finger bekommt, was man als vermeintlichen Drüsenkörper fühlt, ist nichts als inaktives, nutzloses Bindegewebe. Andererseits kann eine an sich kleine Brust, wie die der 39jähr. IV para zur freudigen Überraschung zeigen, dass sie reichlich Milch zu liefern imstande ist.

Fig. 1.

Fig. 2.

Beide Abbildungen stellen mediane Sagittalschnitte durch die puerperalen Mammae zweier Frauen dar. Das sekretorische Parenchym ist ganz schwarz, das Fibringewebe weiss. Das Fettgewebe (b), auch das interstitielle, ist dunkel — Haut (a) und Muskulatur (c) — Pectoralis major — hellgrau.

Fig. 1. Repräsentant des ersten — bindegewebsreichen — Typus. Frau B. 23j. Ip. Kurze Zeit nach der Geburt an Verblutung gestorben. Gut geformte, ziemlich grosse Mammae.

Fig. 2. Repräsentant des zweiten — parenchymreichen Typus. Frau P. 39j. IVp. intra partum (Placenta praevia) gestorben. Kleines flaches Mamma.

Sind daher die vorliegenden Untersuchungen geeignet, den Arzt bei der Ammenuntersuchung noch skeptischer zu machen, als er bei diesem heiklen Werke an sich schon ist, so zeigen sie ihm andererseits wieder, dass auch die schlechtesten Brüste sezernierendes Parenchym, wenn auch in geringerem Masse enthalten. Dieses Parenchym ist leistungsfähig, kann und muss in Funktion gebracht und erhalten werden; genügt die gelieferte Milch nicht allein zur Ernährung des Kindes, dann doch sicherlich zum alleitement mixte. Keinesfalls ist man berechtigt, falls sich bei einer grösseren Zahl untersuchter Organe kein anderes Resultat ergeben würde, von vornherein wegen schlecht entwickelter oder nur mässig sezernierender Brust einer Frau zur Aufgabe des Stillgeschäftes zu raten. Vielmehr müssen wir bestrebt sein, gerade die Frauen, welche nur über wenig sezernierendes Parenchym verfügen, dazu anzuspornen, es dauernd in Tätigkeit zu erhalten, damit ihr Kind zum wenigsten des Segens des allaitement mixte teilhaftig werde.

Schlusssätze.

1. Für die geringere Stillfähigkeit mancher Frauen findet sich ein anatomisches Substrat in der mangelhaften Entwicklung des spezifischen Drüsenparenchym bei gleichzeitiger voller Ausbildung des fibrösen Corpus mammae.

2. Äussere Gestalt und Tastbefund gestatten keinen zuverlässigen Schluss auf die Funktionsfähigkeit einer Brustdrüse.

3. Alle Mammae, auch schlechtentwickelte, enthalten sezernierendes Parenchym, das auf jeden Fall der Säuglingsernährung nutzbar gemacht werden muss.

XXI.

Chlornatrium-Entziehung bei Hydrops graviditatis.

Von

Dr. H. CRAMER, Frauenarzt,
Bonn a. Rh.

Die Anregung zu den folgenden Beobachtungen und Überlegungen gab mir vor 6 Monaten eine Arbeit von Combe-Lausanne: „Beiträge zur Kenntnis der chlor- und stickstoffarmen Ernährung bei Morbus Brightii.“ In ausserordentlicher Klarheit gibt Combe hier eine Darstellung der neuesten Anschauungen über die Behandlung der Nephritis, insbesondere über den Chlornatriumstoff-

wechsel. Schon seit einer Reihe von Jahren war durch genauere Untersuchungen, unter denen ich die Arbeiten von Achard, Vidal, Czychlarz und Donath, Fr. Müller zitiere, festgestellt worden, dass das Bild der sekretorischen Insuffizienz der Niere ein sehr verschiedenartiges sein kann, d. h. dass die kranke Niere für die verschiedenen Harnbestandteile eine ganz verschiedene Durchlässigkeit besitzt. Achard hat in der klinischen Beobachtung wohl als erster auf die Retention der Chloride bei Nephritis hingewiesen. Vidal fand dann bei Nephritikern eine beträchtliche Verminderung der Chloride im Harn und gleichzeitig eine sehr deutliche Gefrierpunktserniedrigung des Blutes. Bei der chemischen Analyse der Organe verstorbener Nephritiker hatten schon vorher Bohne, Rumpf und Dennstedt einen grösseren NaCl-Reichtum gefunden. Von deutschen Autoren vertrat zunächst Strauss dieselben Anschauungen wie Achard. Er brachte auch die NaCl-Retention mit dem Hydrops in Zusammenhang und stellte den Satz auf, dass bei der chronischen parenchymatösen Nephritis zuerst eine Salzretention und dann eine Flüssigkeitsretention erfolge, welche eine Zeitlang ohne Hydrops bestehen kann, später aber gewöhnlich zu einem solchen zu führen pflegt. Schon früher hatte Marischler sich mit der Frage beschäftigt, ob die Chlornatriumretention oder die Wasserretention das Primäre sei, und sich dahin entschieden, dass die Zurückhaltung der Salze erst sekundär erfolge. Demgegenüber schlossen sich Kövesi und Roth-Schulz dem Straussschen Standpunkte an. Castaigne und Rathery, Vidal und Javal zeigten dann in mehreren Fällen, dass bei NaCl-Zufuhr Ödeme auftraten, die bei NaCl-Entziehung wieder verschwanden. Auch die Albuminurie besserte sich im Stadium der Kochsalzentziehung. In neuester Zeit berichtet Weigert aus der Breslauer Universitäts-Kinder-Klinik über Beobachtungen, die die Abhängigkeit der Ödeme von der Kochsalzzufuhr mit der Exaktheit eines Experimentes beweisen. Eine gleiche Beobachtung teilt Stoelzner mit. Ein kurzes, zusammenfassendes Referat über die Bedeutung der Kochsalzentziehung bei der Behandlung Nierenkranker verdanken wir neuerdings Stephan-Kelen. Durch alle diese Berichte ist der praktische Erfolg der NaCl-Entziehung bei Hydropsien sichergestellt. Es lag deshalb nahe, zu versuchen, ob auch die in der Schwangerschaft so häufig zu beobachtenden Hydropsien und Ödeme bei dieser diätetischen Behandlung zurückgehen würden. Diese Vermutung hat sich mir in der überraschendsten Weise bestätigt. Ich teile im Folgenden zunächst vier derartige Fälle mit:

I. Frau W., 23 Jahre, mittelgrosse, kräftig gebaute Frau, I para. Pat. war schon als Mädchen in meiner Behandlung, wobei ich einen Uterus duplex festgestellt hatte. Letzte Menses am 15. XII. 1904. Am 13. V. 1905 stellte ich bei der Untersuchung die Schwangerschaft beider Uteri fest. Zwischen beiden Organen ist eine tiefe Einsenkung, der linke Uterus liegt sinistroretrovertiert, der rechte dextroanteflektiert, dabei die Frucht des ersteren über dem Beckeneingang unter der rechten. Diese Situation blieb bis zur Entbindung bestehen. Die ersten Kindesbewegungen beobachtete Pat. Anfang Mai. Seit dieser Zeit hat Pat. ein gespanntes Gefühl in den Fingern; die Fingerringe werden zu eng, die Beine schwellen über Tag ausserordentlich stark an, so dass die Schuhe nicht mehr passen. Schliesslich verschwinden diese Ödeme auch des Nachts nicht mehr, das Gesicht bekommt ein gedunsenes Aussehen, das Gehen wird sehr beschwerlich. Seit dem 1. VI. untersuchte ich in achttägigen Intervallen den Urin. Derselbe war klar, zeigte ein spezifisches Gewicht zwischen 1016 und 1020, enthielt nie Albumen. Da der Hydrops einen sehr bedeutenden Grad erreichte und Frau W. starke Beschwerden dadurch hatte, wurde die Kochsalzentziehung vorgeschlagen.

Dieselbe gelangte in diesem und den folgenden Fällen in der Weise zur Durchführung, dass jeglicher Salzzusatz zu den Speisen vermieden, alle an sich NaCl-reichen Nahrungsmittel, auch Milch und Fleisch, verboten wurden. Brot wurde besonders salzfrei gebacken, ebenso die Butter ungesalzen und ausgewaschen genossen. Der Küchenzettel war folgender: Tee, Kakao, Malzkaffee, Schleimsuppen, Limonaden von Fruchtsaft, Reis, Gries, Kartoffeln, Sago, Mehlspeisen, Salat, Pudding, frisches Gemüse, frisches oder gekochtes Obst, salzfreies Brot, ungesalzene Butter, täglich 2 Eier. Die Kur wurde stets ambulatorisch durchgeführt, d. h. so, dass die Frauen dabei ihrer gewohnten Arbeit und Beschäftigung nachgingen. Über die Menge der zu trinkenden Flüssigkeiten wurden keine Vorschriften gegeben.

War die Kur von Erfolg, so musste die Wasserausscheidung grösser werden als die Flüssigkeitszufuhr. Um dies zu kontrollieren, liess ich die in 24 Stunden (von 12 zu 12 Uhr mittags) gelassene Urinmenge in einem Messglas sammeln und gleichzeitig die getrunkenen Flüssigkeitsmengen notieren. Mit diesen Aufzeichnungen begann ich 3 Tage vor Beginn der Salzentziehung. Die folgende Tabelle gibt die gefundenen Zahlen. Das Datum bezieht sich immer auf den Tag, an dem die Flüssigkeitsmengen abgelesen wurden.

Am 3. VIII. 750 g Urin, 1000 g Flüssigkeitsaufnahme,
„ 4. VIII. 800 „ „ 950 „ „
„ 5. VIII. 750 „ „ 1000 „ „

Am 5. VIII. Beginn der Salzentziehung bei hochgradigsten Ödemen. Urin eiweissfrei, Körpergewicht 137 Pfund.

Datum	Ausgabe (Urin)	Einnahme	Datum	Ausgabe (Urin)	Einnahme
6. VIII.	900 ccm	950 ccm	14. VIII.	800 ccm	820 ccm
7. VIII.	1100 „	800 „	15. VIII.	800 „	700 „
8. VIII.	1100 „	900 „	16. VIII.	1100 „	1000 „
9. VIII.	700 „	750 „	17. VIII.	900 „	750 „
10. VIII.	880 „	600 „	18. VIII.	800 „	700 „
11. VIII.	1100 „	1000 „	19. VIII.	800 „	750 „
12. VIII.	1200 „	800 „	20. VIII.	900 „	800 „
13. VIII.	950 „	900 „	21. VIII.	700 „	740 „

Am 15. VIII. Hydrops erheblich gebessert. Ödem der Beine verschwindet nachts vollständig. Körpergewicht 134½ Pfund. Urin eiweissfrei, klar, sauer, 1016.

Am 21. VIII. Körpergewicht 133 Pfund. Keine Ödeme mehr. Wohlbefinden. Urin enthält 1‰ Albumen, ist klar, spezifisches Gewicht 1020, neutral. Da die Pat. dringend eine andere Kost wünschte und ich andererseits trotz des vorzüglichen Erfolges bei diesem ersten Versuch durch das Auftreten von Eiweiss beunruhigt wurde, gab ich von jetzt ab täglich anstelle des Tees und Fruchtsaftes ½ Liter Milch und gestattete mittags wenig Fleisch. Ausserdem hielt Pat. in der folgenden Zeit die Salzenthaltung nicht mehr streng inne.

Datum	Ausgabe (Urin)	Einnahme
22. VIII.	800 ccm	750 ccm
23. VIII.	700 „	750 „
24. VIII	700 „	700 „
25. VIII.	680 „	940 „
26. VIII.	700 „	740 „
27. VIII.	700 „	1100 „
28. VIII.	600 „	700 „

In dieser Zeit machten sich die Ödeme der Beine allmählich wieder bemerkbar. Am 28. VIII. zeigte der Urin 2‰ Albumen, das Sediment enthält spärliche Zylinder, Pat. kehrte in den nächsten Tagen ganz zur gemischten Normalkost zurück.

In den Tagen vom 28. VIII. bis 2. IX. fehlen die Aufzeichnungen. Indessen verschlimmert sich der hydropische Zustand in der kurzen Zeit so, dass Pat. ohne ärztliche Aufforderung vom 2. IX. ab die strenge Salzentziehung wieder durchführte und die Aufzeichnungen machte:

Am 3. IX. 800 ccm Urin, 900 ccm Einnahme,
„ 4. IX. 1100 „ „ 900 „ „
„ 5. IX. 1600 „ „ 1000 „ „

Am 4. IX. ist der Urin stark eiweisshaltig, spezifisches Gewicht 1020. Am 5. IX., abends 7 Uhr, ohne nachweisbare Ursache plötzlich Wasserabfluss. Pat. legt sich zu Bett, nachts 11 Uhr beginnen die Wehen. Als ich gegen 11½ Uhr eintraf, klagte Pat. über Kopfschmerzen, sagt, es sei ihr eigentümlich zu Mute, hat einen auffallend starren Blick, fragt wiederholt, wo sie sich befinde. Puls 100. Da nach meinem Eindruck Eklampsie drohte, brachte ich Pat. sofort ins Hospital. Bis gegen 3 Uhr nachts spielte sich die gesamte Wehentätigkeit nur im linken Uterus ab, von da an begann auch der rechte zu arbeiten. Man konnte nun beobachten, wie beide Uteri unabhängig voneinander zu verschiedenen Zeiten, manchmal auch gleichzeitig, tätig waren. Ich beabsichtige, auf die höchst interessante Geburtsgeschichte an anderer Stelle noch näher einzugehen. Ich gebe hier nur das für diese Arbeit Notwendige. Morgens 7 Uhr extrahierte ich das Kind aus dem linken Uterus mit Forceps (Knabe, 2700 g), das Kind aus dem rechten durch Wendung (Mädchen, 2000 g). Die Urinsekretion war während der Geburt eine auffallend reichliche, so dass vom Mittag des 5. IX. bis zur Geburt 2000 ccm gesammelt wurden. Auch in den ersten Tagen des Puerperiums war die Harnabsonderung reichlich. Wegen hochgradiger Anämie post partum wurden am ersten Tag 2000 g Kochsalzlösung subkutan gegeben. Schon am 8. IX. war der Urin eiweissfrei. Das Puerperium verlief normal. Ödeme waren schon am 7. IX. nicht mehr nachweisbar. Die Kinder entwickelten sich trotz

ihres geringen Anfangsgewichtes und obwohl das zweite Kind die deutlichen Zeichen der Unreife trug, bei künstlicher Ernährung zufriedenstellend und sind heute beide gesund.

II. Frau W., 36 Jahre, klein und gedrungen gebaut, 4 normale Entbindungen, letzte vor 3 Jahren. Letzte Menses am 10. II. 1905. Nachdem Pat., die ausgesprochen neurasthenisch ist, schon während der ersten Schwangerschaftszeit über allerlei Beschwerden geklagt hatte, bemerkt sie seit Juli Anschwellung der Beine und Füsse, so dass sie ihre Schuhe nicht mehr anziehen kann. Besonders unangenehm macht sich aber ein sehr gespanntes Gefühl in den Händen bemerkbar. Die Fingerspitzen sind taub, die Ringe werden zu eng. Pat. fühlt häufig ein eigentümliches Prickeln in den Fingerspitzen und gibt an, dass sie feinere Arbeiten mit den Fingern nicht mehr machen, z. B. keine Nadel mehr halten kann. Am. 2. IX. finde ich bei hochgradigem allgemeinem Hydrops (Körpergewicht 158 Pfund) den erwärmten Urin klar, eiweissfrei, spezifisches Gewicht 1020. Pat. wird in der angegebenen Weise auf Kochsalzentziehung gesetzt. Am 20. IX. sind die unangenehmen Sensationen in den Händen verschwunden, am Abend zeigt sich nur eine geringe Anschwellung der Füsse, subjektives Befinden erheblich gebessert, Körpergewicht 154 Pfund. Pat. kehrt, von diesem Erfolg befriedigt, zur normalen Kost zurück, da ihr angeblich die salzfreie Ernährung widersteht. Am 2. XI. stellt sie sich wiederum mit hochgradigem Hydrops und Ödemen vor. Körpergewicht 159 Pfund. Urin klar, eiweissfrei. Auf dringendes ärztliches Anraten gelangt die Chlornatrium-Entziehung nochmals zur Durchführung. Diesmal wird täglich $^1/_2$ Liter Milch erlaubt. Die Wasseransammlung geht, wie mir der Ehemann am 15. XI. mitteilt, wiederum prompt zurück, das subjektive Befinden bessert sich erheblich, die Anschwellung der Hände und Füsse wird kaum mehr bemerkt. Am 12. XII. spontaner leichter Partus; Knabe 3500 g, entwickelt sich an der Brust normal; Puerperium ohne Störung.

III. Frau G., 40 Jahre, ausserordentlich gross und kräftig gebaut. Nach 19jähriger steriler Ehe zessieren die Menses seit Januar 1905. Die Frau glaubt, im Klimakterium zu sein. Seit mehreren Wochen bemerkt sie eine Anschwellung des Leibes und Anschwellung der Beine. Sie konsultiert mich daher am 30. IX. Zu ihrer grossen Überraschung konstatierte ich eine Schwangerschaft von 8 Monaten. Es besteht ziemlich hochgradiges Ödem der Unterschenkel und Füsse. Urin klar, frei von Albumen. Körpergewicht 162 Pfund. Kochsalzentziehung. Am 15. X. sind die Ödeme der Beine verschwunden und treten auch am Abend nicht mehr auf. Körpergewicht 160 Pfund Urin am 1. XI. eiweissfrei. Patientin bleibt auf kochsalzarmer Diät mit Milchzugabe von 1 Liter pro Tag bis zu ihrer am 4. XI. erfolgenden Niederkunft. Nach etwa 9stündiger Wehentätigkeit wird wegen massenhaftem Mekoniumabgang das Kind mit Forceps extrahiert. Knabe, 2700 g, lebend, entwickelt sich an der Brust der gesunden Wöchnerin ausgezeichnet.

IV. Frau Qu., 43 Jahre, gross und hager. 8 Partus, letzter vor 7 Jahren. Letzte Menses 15. II. 1905. Pat. leidet seit vielen Jahren an Krampfadern. Am 15. X. sah ich sie zum ersten Male. Sie klagte, dass ihr das Gehen schwer würde. Die Beine schwellen besonders nachmittags und abends stark an. Beim Gehen und Liegen hat Pat. das Gefühl von Brennen und Prickeln in der Haut der Füsse, „als ob die Füsse einschliefen“. Ich finde ein bedeutendes Ödem, namentlich um die Knöchel und auf dem Fussrücken. Die Varicen sind beiderseits an der Innenseite der Kniee und über den Waden stark entwickelt. Neben diesen grösseren Knoten sieht man überall in der Oberhaut ein feines Geflecht von Hautvenen, das besonders in der Gegend der inneren Fussknöchel der Haut ein dunkelblaues Aussehen verleiht, Urin eiweissfrei, Körpergewicht 141 Pfund. Leibbinde, Kochsalzentziehung. Am 2. XI. Körpergewicht 139 Pfund. Ödeme verschwunden. Am 12. XI. leichter

normaler Partus. Mädchen, 2500 g. Das Kind entwickelt sich an der Brust normal.

Es sei mir gestattet, der Korrektur dieser Arbeit die Beschreibung eines weiteres Falles hinzuzufügen. Derselbe hat besonderes Interesse dadurch, dass es sich um einen mit echter rezidivierender Nephritis komplizierten Schwangerschaftshydrops handelt:

V. Frau B., Fuhrmannsgattin, konsultierte mich zum ersten Male am 23. VII. 1901. Damals notierte ich: Gravidität des ca. 8. Monats bei hochgradigem Hängebauch. Seit ca. 5 Tagen geringe Urinsekretion, Kopfschmerzen, zeitweises Erbrechen; Anschwellung der Beine, Arme und Hände, gedunsenes Gesicht, Ödem der abhängigen Partien des Bauches, mächtiges Ödem der Vulva. Von nachmittags 4 Uhr bis abends 10 Uhr werden nur 80 ccm Urin mit dem Katheter gewonnen. Der dunkle Urin enthält massenhaft granulierte Zylinder, gerinnt beim Kochen. Morphium 0,02 subkutan, Teediät, Schwitzen, Digitalis. Trotz Calomel ist bis zum 25. VII. kein Stuhl zu erzielen. Nach 5 Esslöffeln Rizinusöl erfolgt am Nachmittag sehr reichliche Stuhlentleerung, worauf sich Pat. subjektiv erheblich besser fühlt. Urin wird heller und reichlicher.

Am 29. VII. 2 ‰ Esbach. Nachmittags spontane Geburt der achtmonatigen toten Frucht mit beginnenden Mazerationserscheinungen. Im Puerperium verschwinden die Ödeme sehr bald. Wegen beiderseitiger Venenentzündung an den Beinen muss Pat. 4 Wochen das Bett hüten. Urin enthält noch am 8. IX. ‰ Albumen und spärliche Zylinder.

Seitdem hatte ich die Frau aus den Augen verloren.

Am 20. IX. 1905 werde ich wiederum konsultiert und finde eine Gravidität von ca. 6 Monaten. Hochgradiger Hängebauch, sehr dünne Bauchdecken, Urin enthält sehr viel Eiweiss und zahlreiche Zylinder, Herztöne rein, Spitzenstoss fingerbreit nach links verlagert, Digitalis. Am 15. X. finde ich ein hochgradiges Ödem der Beine, so dass dieselben an den Unterschenkeln und Füssen elephantiastisch aufgetrieben erscheinen. Urin enthält sehr viel Albumen. Es wird genaue Anweisung zur Durchführung der salzarmen Ernährung gegeben. Am 30. X. finde ich keine merkbare Besserung. Pat. hat die vorgeschriebene Diät nicht streng durchgeführt, da sie meint, sich auf diese Weise nicht kräftig genug ernähren zu können. Auf mein dringendes Anraten führt sie nun die salzarme Ernährung durch. Am 14. XI. ist der Erfolg ganz eklatant. Das Ödem der Beine verschwindet nachts völlig, tritt am Abend nur noch in geringem Grade auf. Hierdurch überzeugt, bleibt Pat. bei salzarmer Diät mit Milchzugabe bis zu ihrer am 12. I. 1906 stattfindenden Entbindung. Urin enthält stets reichlich Albumen, Ödeme werden nicht beobachtet. Am 12. I. 1906 vormittags Wasserabfluss, nachmittags 4 Uhr werde ich geholt. Querlage, Nabelschnurvorfall, Armvorfall. Wendung und Extraktion des frischtoten, sehr kräftigen Kindes. Puerperium normal. Urin enthält am 16. II. 1906 noch $1^1/_2$ ‰ Albumen.

Die beim ersten Fall gegebenen Tabellen bedürfen einer Erläuterung. Die Zahlen sind insofern ungenau, als bei den Einnahmen der nicht unbeträchtliche Wassergehalt des reichlich genossenen frischen Obstes ausser Acht gelassen wurde, während bei den Ausgaben nur die Urinmenge, aber nicht der Wasserverlust durch Perspiratio insensibilis notiert werden konnte. Nehmen wir an, dass diese beiden Fehler sich ausgleichen (die

Perspiratio insensibilis ist natürlich je nach Ruhe, Arbeit, umgebender Temperatur, Schweiss etc. sehr schwankend), so zeigt die Tabelle in sehr deutlicher Weise, wie während der strengen NaCl-Entziehung die Wasserabgabe grösser ist als die Wasserzufuhr. Dabei vollzieht sich die Entwässerung des Körpers sehr allmählich, nicht, wie bei einem Diuretikum, in Form einer auffallenden Polyurie.

Mehrfach findet sich in der Literatur die Behauptung, dass eine Polyurie der Schwangerschaft eigentümlich sei. Ein solcher Zustand ist für längere Zeit selbstverständlich nur denkbar bei einer gesteigerten Flüssigkeitsaufnahme. Exakte Messungen der Flüssigkeitszufuhr und Urinsekretion in der Schwangerschaft besitzen wir bisher leider nicht. Bei hochgradigen Ödemen habe ich nur ein geringes Durstgefühl gesehen. In jedem der beschriebenen 4 Fälle habe ich vor, während und nach der NaCl-Entziehung auf Befragen die Antwort erhalten, dass sich Durst und Urinmenge nicht anders verhielten als sonst. Ich möchte nach meinen Erfahrungen das Vorkommen einer Schwangerschafts-Polyurie ohne sonstige Ursachen bezweifeln. Dagegen habe ich eine Steigerung der Harnabsonderung häufig während der Geburt und in den ersten Tagen des Wochenbetts (cf. Fall I) beobachtet, eine Erscheinung, die hier ihre Ursache in dem schnellen Verschwinden des Schwangerschaftshydrops hat.

Die Verhältnisse der Praxis gestatteten es nicht, genauere Untersuchungen des Stoffwechsels anzustellen. Insbesondere wäre es von Interesse gewesen, festzustellen, wie die kryoskopischen Werte des Urins durch die NaCl-Entziehung beeinflusst werden. Weitere Beobachtungen, zu denen die vorliegende Arbeit anregen mag, werden das Versäumte nachholen. Indessen sind die Grundlagen, nach denen wir die sekretorische Leistung der Niere beurteilen müssen, noch zu wenig geklärt (vergl. die ausgezeichnete Arbeit von Ziesché), so dass uns die einfache Kryoskopie hier genügende Anhaltspunkte nicht bietet. Die nächstliegende Forderung ist die Bestimmung der Chloride im Urin der Schwangeren. Nach der Analogie des Erfolgs der NaCl-Entziehung liegt es nahe, anzunehmen, dass wir hier ähnliche Verhältnisse finden werden, wie bei der Nephritis.

Ich habe mich darauf beschränkt, Wägungen des Körpergewichts anzustellen. In allen 4 Fällen gaben die Gewichtsabnahmen in einer Zeit, in der sonst infolge des schnellen Wachstums der Frucht erhebliche Gewichtszunahmen auftreten, den greifbaren Beweis für die gesteigerte Wasserabgabe.

Es ist auffallend, dass das Bild des Hydrops graviditatis bisher eine selbständige Würdigung niemals gefunden hat. Die der Schwangerschaft eigentümlichen Ödeme sind natürlich jedem Arzt bekannt, ebenso dass das Auftreten der Ödeme für uns die Aufforderung sein muss, den Urin zu untersuchen, da erfahrungsgemäss bei solchem Zustand nicht selten Albumen gefunden wird. Indessen sind die Ansichten über die Bedeutung solcher Ödeme ohne Albuminurie sehr verschieden. Noch bei Gelegenheit der grossen Eklampsiedebatte im Jahre 1901 konnte Wyder, ohne auf den Widerspruch der Versammlung zu stossen, behaupten, dass die Ödeme, wenn sie die untere Körperhälfte befallen, der Ausdruck einer durch den schwangeren Uterus bedingten Zirkulationsstörung seien. v. Rosthorn unterscheidet bei Besprechung der Schwangerschaftsveränderungen des Körpers in v. Winckels Handbuch zwei Formen von Ödemen der unteren Körperhälfte, die eine abhängig von der Varicenbildung, die andere im Zusammenhang mit der Schwangerschaftsniere. Dem gegenüber sahen wir nicht selten hochgradige Varicenbildung der unteren Extremität in der Schwangerschaft ohne jegliches Ödem und hochgradigste Ödeme ohne die sonstigen Symptome einer Schwangerschaftsniere. Wir müssen meiner Ansicht nach den Schwangerschaftshydrops als eine selbständige, der Schwangerschaft eigentümliche Stoffwechselstörung auffassen. Stets ist dieser allgemeine Hydrops die notwendige Vorbedingung für das Auftreten der Ödeme. Die Ödeme erscheinen den Kranken, meistens auch dem Arzt, als lokale Symptome, während sie in Wirklichkeit nur der Ausdruck des allgemeinen Hydrops sind. Sie sind in ihrer Lokalisation nur von mechanischen resp. statischen Momenten abhängig. In einer jüngst erschienenen Arbeit aus der Bonner chirurgischen Klinik zeigt Joseph in sehr hübscher Weise die Abhängigkeit der hydropischen Wasseransammlung vom Gesetz der Schwere. Aus diesem Grunde sehen wir beispielsweise bei Schwangerschaftsödemen der unteren Extremität ein Zurückgehen der Schwellungen in Horizontallage oder, falls die Schwangere gewohnt ist, auf der Seite zu schlafen, eine Ansammlung der Flüssigkeit auf derjenigen Seite, auf der die Frau gelegen hat. Es ist durchaus unrichtig, zur Erklärung der Lokalisation der Ödeme in der Schwangerschaft einen Druck auf zu- oder abführende Gefässe anzunehmen. Wir finden bei inkompensiertem Herzfehler oder bei Nephritis ebenfalls die Ödeme im Beginn an der unteren Körperhälfte, später aber auch an anderen Stellen, Armen, Händen, Augenlidern etc., und fassen doch

auch hier diese Ödeme nur als Symptome des allgemeinen Hydrops auf.

Wie sehr diese rein hydropischen Strömungen noch verkannt werden können, zeigt aus jüngster Zeit eine Beobachtung von Kehrer: Er sah „bei einer 26jährigen Frau ohne Albuminurie in der 33. Schwangerschaftswoche eine Rötung und ödematöse Schwellung beider Hände und Gefühl von Taubsein und Formikation, neben intensivem Brennen und Jucken in den Fingerspitzen. Nur mit Mühe und unter Schmerzen waren wegen der Hautspannung über den Gelenken die einzelnen Finger zu bewegen und zu feineren Verrichtungen zu gebrauchen. Die Beschwerden waren abends am stärksten. Die Schwellungen und das taube Gefühl verschwanden nach der Geburt in kürzester Zeit". Kehrer beschreibt diese Erscheinungen als „merkwürdige Hautaffektion", die mit der Gravidität innige Beziehungen haben muss, und findet dabei eine Analogie zu den Symptomen der Gicht. Indessen deckt sich die vorstehende Beschreibung genau mit dem Symptomenkomplex, dem wir bei Schwangerschaftshydrops mit Schwellung der Finger recht häufig begegnen. In derselben Weise sind auch gewisse Parästhesien zu erklären, die Windscheid unter den Graviditätsneuritiden beschreibt. Die Frauen bemerken zunächst, dass die Fingerringe nicht mehr abgestreift resp. über die Finger gestreift werden können. Besonders stark wird die Spannung und das Prickeln in den Fingern bei längerem Herabhängen der Arme im Gehen und Stehen empfunden. Auch im Gesicht, über den Augen und um den Mund wird dieses Gefühl der Spannung nicht selten angegeben.

Ich habe einzelne Schwangere gesehen, bei denen dieser allgemeine Hydrops in hochgradigsten Ödemen der Beine und äusseren Geschlechtsteile, Anschwellungen der Hände, fleckigem gedunsenem Gesicht so auffallend in Erscheinung trat, dass ich von dem völlig negativen Befund bei der Urinuntersuchung aufs höchste überrascht wurde. Wir müssen der Frage näher treten, ob und in welcher Weise dieser der Schwangerschaft eigentümliche Hydrops in Beziehung zu der die Schwangerschaftsniere charakterisierenden Albuminurie steht.

Nachdem von Lever im Jahre 1843 auf das Zusammentreffen der Albuminurie mit Eklampsie hingewiesen worden war, und Leyden 1880 das Bild der Schwangerschaftsniere von den übrigen bis dahin bekannten Formen der Nephritis abgesondert hatte, ist dem Zusammenhang der Schwangerschaft mit Störungen der Nierenfunktion auch von Seiten der Gynäkologen ein lebhaftes

Interesse entgegengebracht worden. Es ist eine noch unentschiedene Streitfrage, wie weit hier die Eiweissausscheidung als physiologisch und wann sie als Krankheitssymptom anzusehen ist. Naunyn verwahrt sich auf der Meraner Versammlung gegen die Abtrennung der Schwangerschaftsnephritis von der Gruppe der echten Nephritiden. Dass hier ein schwer abgrenzbarer Übergang zur wirklichen Nierenkrankheit vorliegt, ist zweifellos. Diese eigentümliche Tatsache wird verständlich, wenn wir daran denken, dass auch andere in der Schwangerschaft beobachtete Veränderungen des Körpers, wie Erhöhung des Blutdrucks, Herzhypertrophie, Gefrierpunktserhöhung des Harns, Gefrierpunktserniedrigung des Blutes, einen auffallenden Parallelismus zu den Symptomen der echten Nierenerkrankung zeigen. Nach Fischer berechtigt das Auftreten von Albuminurie und Formelementen in mässigen Mengen während der letzten Wochen der Schwangerschaft und deren rasches Verschwinden in den ersten Tagen des Wochenbetts zu der Diagnose „Schwangerschaftsniere". Die Definition dieses Krankheitsbildes ist also lediglich an die Eiweissausscheidung gebunden. Wir sind nun genötigt, neben dieser „Schwangerschaftsniere" noch eine andere im Auftreten von Hydrops charakterisierte Störung der Nierenfunktion bei Schwangeren anzuerkennen. Vor drei Jahren hatte Cloetta den Nachweis geführt, dass im Verlauf einer Nephritis trotz Verschwindens der Albuminurie die molekulare Konzentration des Blutes weiter ansteigen, die Insuffizienz der Niere also fortdauern kann. Die Beobachtungen von Weigert und Stölzner haben uns andererseits gezeigt, dass bei Nephritis trotz der Besserung des Hydrops und bei Verschwinden der Ödeme die Albuminurie sich verstärken und Urämie eintreten kann. In sehr guter Parallele hierzu steht meine erste Beobachtung, wo die typische Schwangerschaftsalbuminurie auftrat, nachdem die Ödeme unter Kochsalzentziehung verschwunden waren. Aus diesen Tatsachen müssen wir folgern, dass die Schwangerschaftsalbuminurie und der Schwangerschaftshydrops als zwei selbständige, auf verschiedenartiger Störung der Nierenfunktion beruhende Erscheinungen anzusehen sind. Unter diesen Umständen wäre es notwendig, die alte Bezeichnung „Schwangerschaftsniere" ganz fallen zu lassen und sie durch „Schwangerschaftsalbuminurie" zu ersetzen oder den Begriff „Schwangerschaftsniere" so weit zu fassen, dass auch die ohne Albuminurie einhergehenden Nierenstörungen Schwangerer darunter Platz finden können.

Worin liegen nun die Ursachen des Schwangerschaftshydrops?

Der auffallende Einfluss, den die Kochsalzzufuhr und -Entziehung auf das Auftreten und Verschwinden der Ödeme in den Beobachtungen von Casteigne, Rathery, Vidal und Javal hatte, führt zu einer sehr einfachen, bestechenden Erklärung: die Wasserretention ist durch eine Kochsalzretention bedingt. Wird Chlornatrium von der Niere nicht in genügender Menge ausgeschieden, so bleibt es im Körper zurück und muss hier eine entsprechende Menge Wasser an sich ziehen, um das ostmotische Gleichgewicht in den Körpergeweben zu erhalten. Bei NaCl-armer Diät ist die Niere in der Lage, das im Körper zurückgehaltene NaCl auszuscheiden, womit selbstverständlich auch eine Wasserausscheidung Hand in Hand geht. In sehr plausibler Weise lässt sich durch diese Kochsalz- und Wasserretention auch die Vermehrung der Blutmasse und die Steigerung des Blutdrucks erklären (Combe).

Indessen liegen die Verhältnisse sicherlich nicht so einfach. Gerade in der letzten Zeit ist bei Gelegenheit der Debatte über Morbus Brightii auf der Meraner Naturforscherversammlung darauf hingewiesen worden, dass wir zur Erklärung des Hydrops ohne die Annahme einer krankhaften Alteration der kapillaren Endothelien nicht auskommen können. Stoelzner, der sich selbst von der ausgezeichneten therapeutischen Wirkung der Kochsalzentziehung überzeugt hatte, leugnet auf dieser Versammlung ganz entschieden, dass nephrogene Ödeme auf primäre Kochsalzretention zurückzuführen seien. Friedrich Müller betont in seinem Referat, dass zum Zustandekommen allgemeiner nephrogener Ödeme nicht nur eine Niereninsuffizienz für Wasser- und Kochsalzausscheidung, sondern auch eine Veränderung in der Durchlässigkeit der Gefässe angenommen werden müsse.

Für eine solche Veränderung der Gefässwände haben wir aber gerade in der Schwangerschaft ein Beispiel in der Bildung der Varicen. Die landläufige Anschauung ist, dass die Varicen der unteren Körperhälfte durch Stauung und zwar durch Druck der schwangeren Gebärmutter auf die abführenden Venen zustande kämen. Dieser Anschauung widerspricht schon die Tatsache, dass die Varicenbildung häufig in den ersten Monaten der Schwangerschaft in Erscheinung tritt, wo von einem solchen stauenden Druck noch nicht die Rede sein kann. Auf die Haltlosigkeit dieser mechanischen Anschauung hat vor wenigen Jahren Bernh. Fischer hingewiesen. Er führte den Nachweis, dass diese Varicen primären, offenbar durch toxische Vorgänge bedingten Veränderungen in der Venenwandung ihre Entstehung verdanken. Es ist deshalb naheliegend, auch für die Erklärung

des Schwangerschaftsödems eine Alteration der kapillaren Endothelien durch toxische Einflüsse heranzuziehen. Das pathologisch-anatomische Substrat für die Leydensche Schwangerschaftsniere besteht in degenerativen Prozessen am Nierenparenchym, es fehlt das Bild der Entzündung. Gerade von diesen Veränderungen wissen wir, dass sie durch exo- und autogene Gifte hervorgerufen werden. Ob nun in einer toxischen Schädigung der kapillaren Endothelien oder in einer toxischen Degeneration der Nierenepithelien der Schwerpunkt für die Ursache des Hydrops liegt oder inwieweit beide Momente für die Wasser- und Salzretention in Frage kommen, ist gegenwärtig nicht zu entscheiden. Jedenfalls ist auch der Schwangerschaftshydrops unter den Symptomkomplex der Schwangerschaftsintoxikation zu rechnen und als eine Stoffwechselstörung durch autogene Intoxikation aufzufassen.

Einer kurzen Beleuchtung bedarf noch die Beziehung des Schwangerschaftshydrops zur Eklampsie. Nachdem lange Zeit hindurch die Anschauung Geltung gehabt hatte, dass die Eklampsie stets mit einer Eiweissausscheidung im Urin verbunden sei, kennen wir jetzt einzelne seltene, gut beobachtete Fälle, in denen der eklamptische Anfall ohne Albuminurie eingesetzt hat. Ähnlich verhält es sich mit der Beziehung zum Hydrops. Jedem Arzt, der häufiger Eklampsien gesehen hat, werden solche Fälle als besonders schwere in Erinnerung sein, die mit Hydrops, starken Ödemen, gedunsenem Gesicht verbunden waren. Trotzdem ist der Hydrops keine stete Begleiterscheinung der Eklampsie. Noch vor kurzem hatte ich Gelegenheit, eine in fünf Anfällen zur Heilung kommende Eklampsie bei einer Primipara zu beobachten, bei der ich weder an den unteren Extremitäten noch sonst am Körper Ödeme oder hydropischen Turgor nachweisen konnte. Und doch müssen wir nach der klinischen Beobachtung ebenso wie bei der Albuminurie auch beim Hydrops eine Beziehung zur Eklampsie anerkennen, da wir bei der überwiegenden Mehrzahl aller Eklampsiefälle nicht nur Eiweissausscheidung, sondern auch Ödeme beobachteten.

Um diese Beziehung dem Verständnis näher zu rücken, ist es notwendig, klarzustellen, was wir unter Eklampsie verstehen. Fehling leitet sein Referat über den Begriff und die Pathogenese der puerperalen Eklampsie mit folgenden Worten ein: „Unter puerperaler Eklampsie verstehe ich eine einheitliche, wohlcharakterisierte Krankheit, welche nur an die Fortpflanzungsperiode des Weibes gebunden ist. Sie tritt am häufigsten auf in der Schwangerschaft, dann in Geburt und Wochenbett, besteht in plötzlich auftretenden, klonisch-tonischen Krämpfen (Kon-

vulsionen) der willkürlichen und glatten Muskulatur des Körpers mit nachfolgendem Koma, welches Sensibilität und geistige Fähigkeit mehr oder minder lange aufhebt.“ Dieser klinischen Begriffsbestimmung stellt Schmorl die pathologisch-anatomische an die Seite, indem er sagt, „dass der Eklampsie ein charakteristischer, typischer, anatomischer Befund zukommt, der durch einen Komplex von Organveränderungen repräsentiert wird, der sich aus Nierenveränderungen, aus anämischen und hämorrhagischen Lebernekrosen, aus Blutungen und Erweichungen im Gehirn sowie im Herzen und multipler Thrombenbildung zusammensetzt“. Merkwürdigerweise beschreibt nun Schmorl drei Fälle, in denen Schwangere ohne Auftreten von Konvulsionen starben, die bei der Sektion das charakteristische pathologisch-anatomische Bild der Eklampsie darboten. Müssen wir die klinische Definition der Eklampsie ändern? Gibt es eine Eklampsie ohne Krämpfe?

Wir müssen meiner Ansicht nach diese Frage unbedingt bejahen. Ja, dieser Krankheitszustand ist häufiger, als wir bisher haben zugeben wollen. Jedem klinischen Beobachter sind die eigenartigen Vorboten der Eklampsie, die eklamptische Aura, bekannt: Kopfschmerzen, Ohrensausen, starrer Blick, Herzklopfen etc. Durchaus nicht immer ist diese Aura vom Ausbruch der Krämpfe gefolgt, und trotzdem stellt der gute klinische Beobachter hier schon vor Ausbruch des ersten Krampfanfalls die Diagnose Eklampsie. Andrerseits habe ich Fälle gesehen, in denen intra und post partum ohne Konvulsionen ein so eigenartiger Zustand sich einstellte, dass der Gedanke an Eklampsie sich unabweisbar aufdrängte. Die Beschreibung eines derartigen Erlebnisses aus der letzten Zeit lasse ich folgen:

Frau E., 24 Jahre alt, klein und zart gebaut, Ipara. Letzte Menses 25. VIII. 1904. Erste Kindesbewegungen Mitte Januar 1905. Bereits im Februar bemerkt Pat., dass sie am Abend dicke Füsse habe. Seit Anfang April verschlimmern sich diese Symptome ausserordentlich. Am 17. IV. sehe ich ein hochgradiges Ödem der Unterschenkel und Füsse. Pat. klagt über ein Gefühl von Spannung an den Händen, ihr Gang ist schwerfällig, Körpergewicht 132 Pfund. Urin klar, eiweissfrei. Am 23. V. haben sich die Ödeme noch verschlimmert, Fussknöchel und Fussrücken sind unförmig aufgepolstert, das Gesicht gedunsen, Pat. kann wegen Schwellung der Hände und Finger keine feineren Arbeiten mehr verrichten. Körpergewicht 140 Pfund. Am 28. V. suche ich die Frau, da sie nicht mehr gehen kann, in ihrer Wohnung auf. Bei hochgradigstem Hydrops fand ich den Urin eiweissfrei. Dasselbe Resultat ergab eine Untersuchung am 4. VI. Körpergewicht 143 Pfund. Am Abend des 6. VI. werde ich zur Entbindung geholt. 7 Uhr abends Fruchtwasserabfluss, 1/4 Stunde später Wehenbeginn. Gegen 3 Uhr nachts klagt Pat. über starke Kopfschmerzen, Puls 90, Temperatur normal, Muttermund talergross, Kopf im kleinen Becken. Bei kräftiger Wehentätigkeit zeigt Pat. ein eigentümliches, apathisches Wesen. Um 4 Uhr wird

katheterisiert. Urin ist trüb, enthält massenhaft Albumen. Pat. klagt, sie könne nichts mehr sehen, verwechselt in der Unterhaltung den Arzt und ihren Mann. Morgens 6 Uhr spontane Geburt eines 3000 g schweren Knaben. Wenige Minuten nach Ausstossung des Kindes sieht Pat. plötzlich starr vor sich hin, reagiert nicht auf Anrufen und verfällt in einen etwa 10 Minuten langen Zustand völliger Bewusstseinsstörung. Danach äussert sie plötzlich ihr Erstaunen über die Stimmen fremder Menschen, fragt, wo sie sich befinde. Nach 1/4 Stunde tritt plötzlich, ohne dass Pat. ihre Orientierung inzwischen wiedererlangt hätte, wiederum ein Zustand völliger Bewusstlosigkeit ein. Sie liegt mit halboffenen Augen, ruhiger Atmung, erschlaffter Muskulatur, regungslos, Puls etwas gespannt und beschleunigt 108. Nach etwa 10 Minuten schlägt sie die Augen auf, weiss nicht, wo sie sich befindet, zeigt kein Verständnis für die Mitteilung, dass sie ein Kind geboren habe. Sie klagt über Kopfschmerzen und verlangt, dass man ihr „den Schleier von den Augen nehmen solle". Die Nachgeburtsperiode verlief bei geringem Blutverlust völlig normal. Gegen 7 Uhr hat Pat. die Orientierung wiedererlangt. Der um 8 Uhr durch Katheterisieren gewonnene Urin enthält noch reichlich Eiweiss. Der Kopfschmerz hält intensiv noch bis zum Mittag an, um erst am Abend ganz zu verschwinden. Die anfangs hochgradige Sehstörung besserte sich ebenfalls gegen Mittag, hielt jedoch noch bis zum 9. VI. an. An diesem Tage war der katheterisierte Urin eiweissfrei, die Ödeme waren verschwunden. Die Wöchnerin stillt ihr Kind mit bestem Erfolg.

Ödeme, Albuminurie, Kopfschmerzen, Amaurose, Koma mit nachfolgender kurzer Störung der geistigen Fähigkeiten! Wem drängte sich bei diesem Symptomkomplex nicht die Diagnose Eklampsie auf?

Schmorl hebt in seinen pathologisch-anatomischen Ausführungen ausdrücklich hervor, dass die schweren Organveränderungen, wie hämorrhagische Nekrosen der Leber und Niere, in einzelnen Fällen mit Bestimmtheit schon vor Ausbruch der eklamptischen Krämpfe bestanden haben müssen. Wir müssen daraus schliessen, dass der pathologisch-anatomische Zustand der Eklampsie — wenn ich so sagen darf — vorhanden sein kann, ohne dass zunächst das klinische Symptom des Krampfes auftritt. Wir müssen aber noch einen Schritt weitergehen. Wir müssen zugeben, dass diese eklamptischen Organveränderungen, falls sie nicht zu hochgradig sind, einer Spontanheilung fähig sind, ohne dass es zum Bild des eklamptischen Krampfes kommt. Es kann der weiteren Erkenntnis in der ganzen Eklampsiefrage nur förderlich sein, wenn wir uns daran gewöhnen, den Krankheitsbegriff nicht unbedingt an das Symptom der Konvulsionen zu binden. Schon oft in der Geschichte der Medizin hat uns bei der Festlegung eines Krankheitsbildes die klinische Definition im Stich gelassen. Bessere Anhaltspunkte gibt uns schon das pathologisch-anatomische Substrat, das für die Eklampsiefrage durch die verdienstvollen Arbeiten Schmorls wohl als feststehend betrachtet werden darf. In dritter Linie endlich kommt für die

Definition einer Krankheit das ätiologische Moment in Frage. Es ist sehr bemerkenswert, dass auf der Meraner Versammlung bei der Aussprache über den morbus Brightii sowohl von dem pathologischen Anatomen wie von dem inneren Kliniker die Forderung gestellt wurde, die verschiedenen Formen der Nierenerkrankungen nach ätiologischen Gesichtspunkten zu ordnen, da sonst eine Einigkeit über die verschiedenen Krankheitsbegriffe nicht zu erzielen sei. Bekanntlich haben wir für die Ätiologie der Eklampsie bisher nur wenig beweisendes Material beibringen können. Nur das eine darf als feststehend angesehen werden, dass die Ursachen an die Schwangerschaft gebunden sind und in Stoffwechselstörungen bestehen, sei es nun, dass die vom Fötus gebildeten Stoffwechselprodukte auf die Mutter toxisch wirken, sei es, dass der mütterliche Stoffwechsel selbst, durch die Mehrbelastung mit dem Stoffwechsel des Fötus, Störungen erleidet.

Für die Behandlung der eklamptischen Erkrankungen ist es deshalb rationell, den Zustand der Schwangerschaft durch eine möglichst schnelle Entbindung zu beseitigen. Es muss aber andererseits unser Bestreben sein, auf die Stoffwechselstörungen der Schwangerschaft Einfluss zu gewinnen. In diesem Gedankengang bringt uns die erfolgreiche Behandlung des Schwangerschaftshydrops auch in der Prophylaxe der Eklampsie einen Schritt vorwärts.

Die Bedeutung des therapeutischen Erfolgs der Kochsalzentziehung ist eine recht grosse. Bisher standen wir dem Schwangerschaftshydrops ziemlich machtlos gegenüber. Die übliche Behandlung bestand in der Hervorrufung von Schweissen durch die Jaquetschen Einwicklungen (Ahlfeld) oder Heissluftapparate, Verabfolgung von Diureticis, Bettruhe und Milchdiät. Alle diese Massnahmen sind nicht unbedenklich für die Herztätigkeit und das körperliche Wohlbefinden der Frauen und liessen uns häufig im Stich. Die Durchführung der salzarmen Ernährung bietet dagegen auch in der Armen-Praxis keine Schwierigkeiten und beeinträchtigt die Gesundheit in keiner Weise. Auch auf die Entwicklung der Früchte hat nach meinen Erfahrungen die Salzentziehung keinen nachteiligen Einfluss. Besonders im ersten Falle, wo es sich um frühgeborene Zwillinge handelte, habe ich an den Kindern nicht die geringsten Veränderungen bemerken können. Dieselben entwickelten sich bei künstlicher Ernährung normal und sind noch jetzt völlig gesund.

Die wesentlichsten Punkte vorstehender Ausführungen fasse ich folgendermassen zusammen:

Der Hydrops graviditatis hat seine Ursache in einer toxischen Störung des Stoffwechsels und kann durch Kochsalzentziehung in der Nahrung zum Verschwinden gebracht werden. Das bei Schwangerschaft häufig beobachtete Ödem der unteren Extremitäten ist kein Stauungsödem, sondern ein statisches und kann nur dann in Erscheinung treten, wenn der Hydrops einen gewissen Grad erreicht hat. Ein direkter Zusammenhang des Hydrops graviditatis mit der Leydenschen Schwangerschaftsniere ist nicht nachweisbar, da Eiweissausscheidung bei verschwindendem und völlig fehlendem Hydrops beobachtet wird. Es ist notwendig, die bisher übliche Bezeichnung „Schwangerschaftsniere" durch „Schwangerschaftsalbuminurie" zu ersetzen und den Begriff der Schwangerschaftsniere so weit zu fassen, dass auch die ohne Albuminurie einhergehenden Störungen der Nierenfunktion darunter Platz finden können. Die klinische Definition der Eklampsie bedarf ebenfalls einer Änderung insofern, als wir die Eklampsie ohne Konvulsionen anerkennen müssen. Auch Eklampsie kommt ohne Ödeme zur Beobachtung. Indessen ist das Zusammentreffen von Hydrops, Albuminurie und Eklampsie ein häufiges. Ein nachteiliger Einfluss der Kochsalzentziehung auf die Entwicklung der Früchte konnte nicht festgestellt werden.

Literatur.

Achard, Gazette des hôpitaux. 1898. No. 6.

Derselbe, Presse médicale. 1901. S. 133.

Achard und Loeper, Sur la rétention des chlorures dans les tissus au cours de certaines états morbides. Société de Biologie de Paris. 1901.

Bohne, Über die Bedeutung der Rentention von Chloriden. Fortschritte der Medizin. 1897. No. 4.

Castaignes und Rathéry, Étude expérimentale de l'action des solutions de chlorure de sodium sur l'épithélium rénal. Semaine médicale. 1903.

Cloetta, Über die Beziehung zwischen Funktionsleistung der Niere und Albuminurie etc. Arch. f. exp. Pathol. und Pharmak. Bd. 48.

Combe, Beiträge zur Kenntnis der chlor- und stickstoffarmen Ernährung bei Morbus Brightii. Monatsschr. f. Kinderheilk. 1905.

Czyhlarz und Donat, Wiener klin. Wochenschr. 1899. No. 24.

Fehling, Über Eklampsie. Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Gynäkologie. 1901.

Fischer, Über Schwangerschaft und Schwangerschaftsnephritis. Arch. f. Gyn. Bd. 44. 1893.

Fischer, Bernh., Über Entzündung, Sklerose und Erweiterung der Venen etc. Zieglers Beiträge. Bd. 27. S. 494. 1900.

Derselbe, Die Pathogenese der Phlebektasie. Arch. f. Derm. u. Syph. 70. Bd. 1904.

Joseph, Einige Wirkungen des natürlichen Ödems und der künstlichen Ödemisierung. Münch. med. Wochenschr. 1905. No. 40.

Kehrer, Zur Lehre von der embryogenen Toxaemia gravidarum. Volkmanns Samml. klin. Vortr. Serie XIV. H. 8. 1905.

Kövesi und Roth-Schulz, Pathologie und Therapie der Niereninsuffizienz. Leipzig 1904.
Leyden, Einige Beobachtungen über Nierenaffektionen bei Schwangeren. Zeitschr. f. klin. Medizin. 1880.
Marischler, Über den Einfluss des Chlornatriums auf die Ausscheidung der kranken Niere. Arch. f. Verdauungskrankh. 1901.
Müller, Friedr., Arch. f. klin. Medizin. Bd. 29, und Verhandlungen der Gesellsch. deutscher Naturf. und Ärzte. Meran 1905.
Ponfick, Über Morbus Brightii. Verhandlungen etc. Meran 1905.
von Rosthorn, Anatomische Veränderungen im Organismus während der Schwangerschaft. v. Winckels Handb. d. Geburtsh. Bd. 1. 1903.
Rumpf und Denstedt, Untersuchungen über die Zusammensetzung des Blutes etc. Mitteilungen aus den Hamb. Staatskrankenanstalten. Bd. 8.
Rumpf, Über chemische Befunde bei Nephritis. Münch. med. Wochenschr. 1905. No. 9.
Schmorl, Zur pathologischen Anatomie der Eklampsie. Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Gynäkologie. 1901.
Stephan-Kelen, Über die Bedeutung der Kochsalzentziehung bei der Behandlung Nierenkranker. Berl. klin. Wochenschr. 1905.
Stölzner, Kochsalzentziehung bei Nephritis. Berl. klin. Wochenschr. 1905.
Derselbe, Chlorstoffwechsel und Nephritis. Verhandlungen der Gesellschaft für Kinderheilkunde. Meran 1905.
Strauss, Über Osmodiätetik, Therapie der Gegenwart. 1902.
Derselbe, Zur Behandlung und Verhütung der Nierenwassersucht. Therapie der Gegenwart. 1903.
Vidal, Semaine médicale. 1900. No. 5.
Vidal und Javal, La cure de déchluration. Presse médicale. 1903.
Weigert, Klinische und experimentelle Beiträge zur Behandlung der Nierenentzündung im Kindesalter. Monatsschr. f. Kinderheilk. 1905.
Windscheid, Graefes zwangl. Abhandlg. aus dem Gebiet der Frauenheilk. 2. Bd. H. 8.
Wyder, Über Eklampsie. Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Gynäkologie. 1901.
Ziesché, Über den klinischen Wert der Kryoskopie von Blut und Harn. Centralbl. f. d. Grenzgeb. d. Medizin u. Chirurgie. 1905.

XXII.

Aus der Königlichen Universitäts-Frauenklinik zu Breslau.
(Direktor Geheimrat Küstner.)

Riesenwuchs beim Neugeborenen.[1])

Von

Dr. GOTTHARD SCHUBERT,

Assistenzarzt der Klinik.

Ende Juli 1905 hatte ich Gelegenheit, eine Geburt zu leiten, die durch Riesenwuchs des Kindes kompliziert war. Die relativ grosse Seltenheit des Falles dürfte es interessant erscheinen

[1]) Vortrag, gehalten am 21. XI. 1905 in der Gynäkologischen Gesellschaft zu Breslau.

lassen, auf die näheren Umstände, unter denen dieses Kind geboren wurde, einzugehen.

Der Vater des Kindes ist ein äusserst kräftig gebauter Mann von 175 cm Körperlänge und 126 kg Gewicht. Er ist Gastwirt. Die Mutter ist eine 39jährige IX. Gebärende, deren Familienanamnese keine Besonderheiten bietet. Sie ist 159 cm gross und wiegt 77½ kg. (Die später festgestellten Beckenmasse ergaben: Dist. spin.: 25 cm, Dist. crist.: 28 cm, Conjug. extern.: 20½ cm, Conjung. diagon.: Promont. nicht zu erreichen.) Die Frau hat 8 spontane Geburten durchgemacht. Der II. und VII. Partus waren Fehlgeburten. Der letzte Partus liegt 8 Jahre zurück. Eine besonders kräftige Entwicklung der Frucht wurde bei keiner der bisherigen Geburten beobachtet. Die letzte Regel fiel auf den 29. IX. 1904. Während der Schwangerschaft keine besonderen Beschwerden, nur in den letzten vier Monaten der Gravidität ein lästiges Gefühl von „Drängen nach unten". Bereits 3 Wochen vor der Geburt (wie wir später sehen werden, am normalen Endtermin der Schwangerschaft) hatte die Frau angeblich regelmässige Wehen und liess sich deshalb in hiesige Klinik aufnehmen. Es wurde damals ein äusserst stark vorgewölbtes Abdomen und eine normale Schädellage des Kindes festgestellt. Gleichzeitig wurde konstatiert, dass es sich um ein recht kräftig entwickeltes Kind handeln müsse. Da in den folgenden Tagen die Wehen vollständig sistierten, verliess die Frau die Klinik wieder. Ca. 8 Tage vor dem Partus sollen in den Nächten regelmässige Wehen bestanden haben, die jedoch gegen Morgen schwächer wurden, um dann bald vollständig zu erlöschen. Erst am 29. VII. dieses Jahres, 2 Uhr morgens, setzten regelmässige, in kurzen Zwischenräumen aufeinanderfolgende Wehen ein.

Kindsbewegungen waren in den letzten 14 Tagen nicht mehr verspürt worden.

Am 29. VII., mittags gegen 2½ Uhr, wurde der Kopf des Kindes geboren. Da es der Hebamme nicht gelang, die Schultern zu entwickeln, wurde die Hülfe hiesiger Poliklinik in Anspruch genommen.

Eine gleich nach der Ankunft vorgenommene äussere Untersuchung ergibt ein sich über das normale Mass vorwölbendes Abdomen und II. Lage des Kindes.

Herztöne sind nirgends hörbar.

Der Kopf des Kindes ist bereits geboren, bei genauerer Betrachtung zeigt sich die Haut maceriert, die Schädelknochen schlottern. Um den Hals ist die graugrün verfärbte Nabelschnur geschlungen, die sich leicht über den Kopf zurückstülpen lässt.

Es wird nun versucht, durch energischen Zug am Kopf nach dem Damm zu das Kind zu entwickeln. Da alle Bemühungen erfolglos bleiben, werden zwei Finger neben dem Halse in die Scheide eingeführt, um den Grund des Hindernisses festzustellen. Man findet, dass die überaus grosse linke Schulter sich fest gegen die Symphyse stemmt und dieselbe nach oben weit überragt, während die rechte über dem Promontorium zurückgehalten wird.

In Chloroformnarkose wird nun noch einmal der Versuch gemacht, durch Zug am Kopfe die Schultern zu entwickeln, jedoch auch diesmal ohne Erfolg, ebenso missglückt der Versuch, den hinteren Arm des Kindes herabzuschlagen, wegen Raumbeengung infolge der Grösse des Kindskörpers. Nach Zurückdrängen der vorderen Schulter und Eingehen der Hand in den Uterus gelingt es verhältnismässig leicht, den vorderen Arm von der Brust aus zu erfassen und vor die Vulva herabzuziehen. Durch gemeinsamen Zug an Kopf und Arm wird das Kind bis zum Sichtbarwerden der linken Achselhöhle unter der Symphyse entwickelt. Die rechte Schulter ist dem Zuge gleichfalls gefolgt und befindet sich jetzt in der Kreuzbeinhöhlung. Alle

weiteren Bemühungen, das Kind nun vollständig zu extrahieren, scheitern trotz erheblichen Kraftaufwandes. Der Zeigefinger der linken Hand geht daher vom Rücken aus in die rechte Achselhöhle ein und sucht durch kräftigen Zug die hintere Schulter herabzuziehen, dabei bohrt sich der Finger tief in die macerierten Weichteile ein. Das gewünschte Resultat wird auch bei dem nachher eingeführten Mittelfinger nicht erzielt, da beide sehr bald erlahmen. An ihrer Stelle wird daher der Küstnersche Steisshaken eingesetzt; jetzt gelingt es sofort und ohne grössere Anstrengung, die hintere Schulter zu entwickeln. Der übrige Teil des Kindskörpers folgt ohne Schwierigkeiten. Das Kind, ein Knabe, ist, wie bereits erwähnt, maceriert, und wiegt 6550 g oder 13 Pfd. und 50 g. Seine Länge beträgt 64 cm, der Umfang des Kopfes 39 cm, der der Schultern 56 cm.

Kleiner Dammriss, der durch eine Silknaht geschlossen wird.

Bald nach der Geburt des Kindes mässige Blutung, der Uterus ist schlecht kontrahiert. Trotz dauernder Massage hält die Blutung an. Da es nicht gelingt, in Narkose die Placenta durch Crédé zu entfernen, muss dieselbe manuell gelöst werden.

Dies der Geburtsverlauf. Das Wochenbett war in den ersten Wochen fieberhaft, doch ist die Temperatur von 38,3° nur an einem einzigen Tage überschritten worden. Die Patientin befindet sich seit langem wieder vollständig wohl.

Im Anschluss an diesen hochinteressanten Fall seien mir noch einige Worte gestattet.

In unserer heimischen Literatur sind Beobachtungen über Riesenwuchs bei Neugeborenen ziemlich selten. Nach einer Zusammenstellung von Jacoby würde Martin, der ein Kind durch Perforation entwickelte, welches ohne Blut und Gehirn 7470 g wog, an der Spitze stehen. Fuchs berichtet über ein Kind von 7550 g und Ludwig über eine durch Sectio caesarea gewonnene totfaule Frucht, die ohne Schädelknochen, Blut und Gehirn 7100 g wog. An vierter Stelle würde vorliegender Fall mit 6550 g und an nächster wiederum ein Fall von Fuchs mit 6100 g Körpergewicht folgen. Alle übrigen Fälle stehen weit hinter den angegebenen Zahlen zurück. Winkel mit seinem überaus grossen geburtshülflichen Material beobachtete unter 30 000 Geburten nicht ein einzig Mal ein Kind von 6 kg Gewicht. Ahlfeld sagt in seinem Lehrbuch, dass er selbst nie in der Lage gewesen sei, ein Kind von enormem Gewicht zu entwickeln. Das grösste von ihm an der Marburger Klinik beobachtete Kind wog 5100 g und war 55 cm lang. Reichhaltiger an Beobachtungen von Riesenwuchs bei Neugeborenen ist die ausländische Literatur, dort sind Kinder bis zu 11 300 g Gewicht beobachtet worden.

In ätiologischer Beziehung sind die verschiedensten Momente als Ursachen für den Riesenwuchs verantwortlich gemacht worden, so z. B. die Grösse und Konstitution der Eltern, eine vorwiegend

sitzende oder stehende Beschäftigung der Gravida, das hohe Alter von Multiparen, Heredität, Übertragung und viele andere.

Ich will mich darauf beschränken, hier nur diejenigen Momente kurz zu berücksichtigen, welche mit Bezug auf vorliegenden Fall einiges Interesse haben.

Die Grösse und Konstitution der Eltern scheint auch hier zweifellos von Einfluss gewesen zu sein. Der Vater, ein äusserst robuster, grosser Mann, die Mutter, eine Frau, deren Körpergrösse und Gewicht zwar nichts Aussergewöhnliches bietet, aber doch über den gewöhnlichen Durchschnitt hinausgeht. Das hohe Alter der Multiparen ist in unserem Falle ebenfalls als ätiologisches Moment verwendbar. Riesenwuchs infolge von Übertragung glaube ich hier sicher ausschliessen zu können, da bereits am normalen Ende der Schwangerschaft eine übergrosse Entwicklung der Frucht festgestellt wurde, ferner die Frau 23 Tage übertragen hat, von denen das Kind nur noch ca. 9 Tage gelebt hat, ein Zeitraum, der mir für eine derartig abnorme Entwicklung zu kurz erscheint. Ich möchte vielmehr annehmen, dass der Riesenwuchs des Kindes hier die Ursache für die Übertragung abgegeben hat, wie man es sonst bei normal entwickelten Früchten und engem Becken findet. Wie dort, so begann auch hier die Wehentätigkeit am normalen Ende der Schwangerschaft, die jedoch wegen des abnorm hochstehenden, zu grossen Kopfes, der keine rhythmischen Kontraktionen auslösen konnte, wieder einschlief und von der Schwangeren in den darauffolgenden Wochen nur als schwache Wehen empfunden wurden. Auf Grund der Erfahrung, welche wir alle als Geburtshelfer machen, dass nämlich die sogenannten schlechten Wehen oft nichts anderes sind als ein mehr oder weniger ausgesprochener Tetanus uteri, könnte man einen solchen auch für diesen Fall annehmen. Das darauf erfolgende Absterben und die Maceration des Kindes, die den Kopf gebärfähig machte, würde dann eine gewisse Selbsthilfe des Organismus darstellen.

XXIII.

Aus der Privat-Klinik von Dr. F. Mainzer-Berlin.

Adenoma malignum portionis.

Von

Dr. W. SCHIDKOWSKI.

Das sogenannte maligne Adenom gehört zu denjenigen bösartigen Neubildungen, über deren Definition seit bereits drei Jahrzehnten eine lebhafte Kontroverse geführt wird. Während eine Reihe von Gynäkologen und Pathologen im malignen Adenom nur ein gewöhnliches Karzinom mit drüsenähnlichen Bildungen sehen, wollen andere Autoren diesem Neoplasma nach seinen klinischen und anatomischen Eigenschaften eine Sonderstellung einräumen. Auffällig ist immerhin, dass eben diese Form an der Portio unter der grossen Zahl von bösartigen Tumoren des unteren Gebärmutterabschnittes relativ sehr selten vorkommt. In der deutschen Literatur sind insgesamt nicht viel mehr als 20 Fälle verzeichnet, von denen bereits einige Fälle von späteren Bearbeitern dieses Themas als nicht zugehörig ausgeschieden worden sind.

Durch die Güte des Herrn Dr. Mainzer bin ich in der Lage, einen diesbezüglichen Fall mitteilen zu können. Ich lasse zuerst die Krankengeschichte folgen:

Frau B., 49 Jahre, II para, letzte Entbindung vor 25 Jahren, Periode bisher regelmässig, vierwöchentlich, stark; ernstliche Erkrankungen hat Patientin bisher angeblich nicht durchgemacht. Seit zwei Monaten sind unregelmässige Blutungen aufgetreten, eine Abmagerung will Patientin nicht bemerkt haben.

Befund: ziemlich gut genährte Patientin, Gesichtsausdruck deutlich kachektisch. Organbefund ohne Besonderheit. Bei der inneren Untersuchung zeigt sich die vordere Lippe der Portio durch einen rauhen, blumenkohlartigen Tumor mit bröckelnder, leicht blutender Oberfläche ersetzt, der sich auf die rechte Seitenfläche der Scheide ca. 2 cm weit fortsetzt. Der Uterus ist nicht vergrössert, leicht anteflektiert, mobil, die Parametrien sind frei. Der Adnexbefund ist normal, Drüsenschwellungen nirgends zu bemerken.

Operation: Nach vorheriger Morphiuminjektion wird am 5. November 1904 in Chloroformnarkose die Operation vorgenommen: 15 cm langer Medianschnitt, Eröffnung des Peritoneum. Nach beiderseitiger isolierter Unterbindung der Arteria spermatica und Durchschneidung des Lig. ovaricopelvicum wird das Peritoneum der Excav. vesico-uterina quer durchtrennt und die Blase abgeschoben. Hierauf geht Operateur erst links, dann rechts auf das Bett des Ureters ein, präpariert dieselben bis zum Eintritt in die Blase frei und unterbindet dann die Arteria uterina beiderseits. Darauf werden

nach Durchschneidung des Peritoneum der Excav. recto-uterina die Ligamenta sacro-uterina durchschnitten, die blutenden Gefässe versorgt, das Rectum in ganzer Ausdehnung abgeschoben. Hierbei stellt sich die rechte Scheidenwand als so dünn dar, dass Operateur bei der Abschiebung des Rectum diese einreisst. Nach nochmaliger Revision Absetzung des Uterus mit den Adnexen. Ein Stückchen Scheide, an dessen Schnittrand das Karzinom heranreicht, wird noch besonders nachträglich reseziert. Trotz genauer Untersuchung gelingt es bei der Drüsensuche nicht, eine intumeszierte Drüse zu finden; Vereinigung des Peritonealschlitzes über dem kleinen Becken durch fortlaufende Katgutnaht, Schluss des Bauchfelles, Muskelfasziennaht mit fortlaufender Katgutnaht unter Verstärkung derselben durch einige Seidenknopfnähte. Verschluss der Bauchhaut mit Michelschen Klammern. Einführung eines Gazestreifens zwischen die Scheidewandränder von der Vagina aus.

Nachdem am vierten Tage die Vaginalstreifen und am achten die Klammern entfernt waren, war die Rekonvaleszenz bis zum zehnten Tage eine ungestörte, am elften Tage machte sich unter Steigerung von Puls und Temperatur ein embolischer Lungeninfarkt R. V. U. bemerkbar, dem im Laufe der nächsten Tage unter erheblichen Temperaturschwankungen eine Thrombose im rechten Oberschenkel sowie weitere Embolien der rechten Lunge folgten. Nachdem eine kurze Besserung eingetreten war, wiederholte sich der Zustand unter zum Teil exzessiven Temperaturschwankungen (am 28. Krankheitstage bis 40,5) im Laufe der nächsten Wochen noch einige Male. Patientin wurde am 70. Tage post operationem gesund entlassen.

Das Präparat stellt den Uterus in Verbindung mit den Adnexen und dem oberen Teile der Vagina dar. Der aufgeschnittene Uterus misst im gehärteten Zustande:

von Tubenwinkel zu Tubenwinkel 8 cm;
von einem abdominalen Tubenostium zum anderen 21 cm;
Dicke der Uteruswand durchschnittlich 1½ cm;
Länge des Uterus 11 cm;
Grösse der Ovarien 4,5 : 2,5 cm.

In der vorderen Wand des Corpus, die Schleimhaut etwas vorbuchtend, sitzt ein kirschkerngrosses, straffaseriges, interstitielles Myom. Die Schleimhaut selbst ist im Corpus aufgelockert, uneben, an der hinteren Corpuswand entspringt ein ca. 1½ cm langer, dünngestielter Polyp. In der Cervix ist die Schleimhaut glatt, nahe dem Ostium internum entspringt ebenfalls ein dünngestielter Schleimhautpolyp gleicher Grösse wie im Fundus. An die Cervixwand schliesst sich seitlich jederseits in einer Breite von ca. 2 cm ein Streifen parametranen Bindegewebes. Die Portio wird von einem hühnereigrossen, blumenkohlartig zerklüfteten Tumor eingenommen, welcher hintere Lippe und hintere Scheidenwand frei lässt, dagegen die vordere Lippe vollkommen ersetzt und sich auf die anliegende Vaginalwand in einer Ausdehnung von über 3 cm erstreckt. Der Tumor senkt sich kraterformig in das rechte Parametrium bis auf die Basis des rechten Ligamentum latum ein, während das linke Ligamentum latum ohne Besonderheiten erscheint. Makroskopisch kann man auf dem Längsschnitt der Cervix erkennen, dass die Cervixschleimhaut völlig intakt ist. Deutlich treten die Palmae plicatae hervor. Der Tumor durchsetzt das äussere Drittel der Muskulatur der rechten Cervixpartien, der Tumorrand hält sich in einer Ausdehnung von etwa ¼ cm von der Cervixschleimhaut entfernt und nähert sich ihr erst an der Umschlagstelle auf die Portio (siehe Abb. A) Auf dem Durchschnitt der gehärteten vorderen Lippe der Portio, die von intakter Schleimhaut bedeckt ist, bemerkt man im rechtsseitigen, an den Tumor anschliessenden Teil einen bräunlich gefärbten weichen Geschwulstknoten. Transversalschnitte ergeben, dass dieser Knoten mit der Hauptgeschwulst zusammenhängt. Die Tuben

sind verdickt, die Schleimhäute geschwellt, das Ostium abdominale frei. Die Ovarien weisen neben alten Corpora lutea je eine mit blutigem Inhalt gefüllte Cyste, rechts von Bohnengrösse, links von Kirschengrösse auf, am rechten Ovarium befinden sich am Hilus Kalkablagerungen, die Gefässe sind arteriosklerotisch verändert

Nachdem das Präparat in Formalin fixiert war, wurden Schnitte durch den Hauptteil des Tumors, durch die seitlichen Partien der vorderen Lippe und durch die Muskulatur sowie Schleimhaut verschiedener Abschnitte des Corpus einschliesslich des Fundus und Cervikalpolypen angelegt und teils in Celloidin, teils in Paraffin eingebettet. Die Untersuchung geschah in Serienschnitten, welche mit Hämatoxylin-Eosin. und nach van Gieson gefärbt wurden.

Die mikroskopische Betrachtung des Haupttumors ergibt ein regelloses

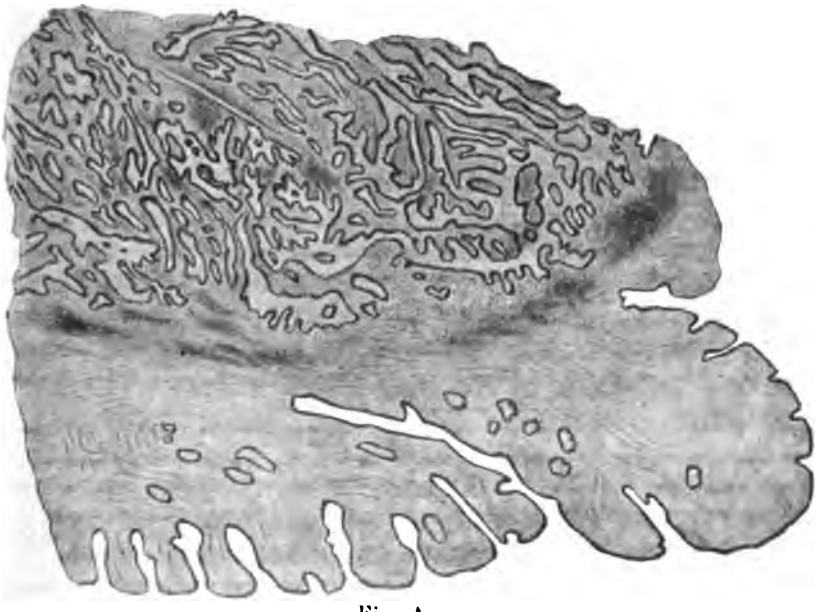


Fig. A.

durcheinander ziehendes Gewirr von mit Epithel ausgekleideten, drüsenähnlichen, schlauchförmigen Gebilden.

Das Stroma wird von bald stärkeren, bald schwächeren Bindegewebszügen in mannigfacher Verzweigung gebildet. Dieses Stroma trägt einen Saum von einschichtigem, kurzzylindrischem Epithel mit teils basalem, teils mehr mittelständigem, bläschenförmigem Kerne von grossem Chromatinreichtum. Die Epithelreihen sind überall einschichtig, Kernteilungsfiguren zahlreich vorhanden Die spärlichen Reste der Muskulatur bilden den Grundstock der dendritischen Formationen, die, sich immer weiter verästelnd, häufig nur noch einen dünnen Stromasaum mit deutlich fibrillärer Struktur bilden (siehe Tafel II, Fig. 1). Um weiteren Aufschluss zu erhalten, wurden dann die Ausläufer des Tumors, zuvörderst der Geschwulstknoten in der seitlichen Partie der hinteren Lippe, zur Untersuchung herangezogen. Unterhalb des völlig normalen, geschichteten Plattenepithels bemerkt man zwischen dem fibromuskulären Gewebe eine starke kleinzellige Infiltration. Inmitten dieser Infiltration liegen einige wenige drüsenähnliche Hohlräume, die von niedrigem Zylinderepithel mit bläschenförmigen Kernen ausgekleidet, „durch eine Basal-

membran von dem umliegenden Gewebe abgeschlossen sind. Jedes einzelne von diesen Gebilden ist durch eine schmale Schicht Bindegewebe fibrillärer Struktur von dem Nachbargebilde abgetrennt, je eine Anzahl von diesem sind wieder durch stärkere Bindegewebszüge zu einem Komplex zusammengefasst. Die Lumina sind durchweg erhalten, Inhalt ist meist nicht vorhanden, nur einige Lumina beherbergen ein Sekret, dass nach der fädigen Gerinnung und Färbung (mit Hämatoxylin-Ehrlich blau tingiert) als Schleim angesprochen werden muss. Verfolgt man diese Schnittserie, indem man sich dem Haupttumor nähert, so ändert sich sehr bald das Bild. Die einfachen, kreisförmigen Hohlräume findet man nur noch vereinzelt wieder. Anstatt dieser trifft man auf Drüsen, deren Epithel unter Verlust der Basalmembran in rosettenartiger Bildung angeordnet ist. Die Drüsenwucherung lässt hier — im Präparat zuweilen dicht nebeneinander — die beiden Hauptformen deutlich unterscheiden:

a) die Drüsenausstülpung unter Bildung von im Kranze um die alten Drüsen liegenden neuen Drüsenschläuchen,

b) die Epithelausstülpungen, mit der eine im Präparat zu verfolgende Erweiterung des Lumens Hand in Hand geht. Die erste also eine im axifugalen, die andere im axipetalen Sinne erfolgende Wucherung. Das umliegende Stroma zeigt erweiterte Lymphgefässe, die entweder dicht mit Lymphozyten ausgefüllt sind, oder sich auch zu grösseren Hohlräumen erweitern (siehe Tafel II, Fig. 2). Ausserdem tritt noch eine andere Form der Wucherung auf, die zu beschreiben ich nicht unterlassen möchte. Es ist dies eine Fortwucherung in langen, röhrenartigen, häufig miteinander kommunizierenden Bildungen. Die Zellen dieser dritten Form unterscheiden sich insofern von den oben beschriebenen, als der Zylinderzellentypus weniger hervortritt: Die Zellen sind rundlicher, protoplasmareicher, der Kern ziemlich kugelig, fast zentral gelegen. Das diesen Gängen unmittelbar anliegende Stroma zeigt Längsfaserung, die den Ausbuchtungen, den oft sich abzweigenden blinden Gängen genau sich anpasst. Die die anderen Drüsen stets begleitenden Lymphozyten fehlen hier oder sind zwischen den Fibrillen in mässiger Anzahl verteilt.

Diese oben beschriebenen drei Formen gehen allerdings schliesslich völlig ineinander über, es kommt zu unregelmässigen Bildungen, zu Verschmelzungen von verschieden geformten, sich nähernden Drüsen, zu ganz bizarren Figuren. Hin und wieder ist auch in den weiter vorgeschrittenen Formen noch ein geschlossenes Lumen erhalten, das häufig einen mit abgestossenen Zylinderzellen und Lymphozyten untermischten Schleim enthält. Die fibrillären Züge zwischen den einzelnen Drüsen sind geschwunden, die stärkeren Bindegewebsbogen, die in den weniger weit vorgeschrittenen Partien den Anschein eines alveolären Baues erwecken konnten, sind nur noch zum Teil erhalten. Von einer eigentlichen Drüsenform kann man, je näher man der Hauptmasse des Tumors kommt, überhaupt nicht mehr sprechen. Es ist ein regelloses Durcheinander von auf schmalen Bindegewebszügen zu beiden Seiten aufsitzenden einschichtigen Zylinderepithelzügen.

An der Vagina zeigt der Tumor dieselben Bilder wie an der Portio; an der Übergangsstelle des Tumors auf das geschichtete Plattenepithel der Vagina wird dieses durch das Tumorgewebe mit scharfer Grenze unterbrochen, ohne dass im Plattenepithel Wucherungsvorgänge zu bemerken sind.

Auffallend ist die in manchen Drüsen auftretende hydropische Degeneration der Zylinderzellen. Die Zellen nehmen eine mehr bläuliche Tinktion an und lassen deutlich den bedeutend geschwellten, bläschenförmigen Kern mit dem dunkelgefärbten Kernkörperchen erkennen. An diesen Stellen ist die kleinzellige Infiltration besonders stark. Ich konnte das Stadium, in dem die Lymphozyten sich zwischen den Zylinderzellen in das Lumen hinein-

drängen, öfter fixiert sehen. Desgleichen ist eine hydropische Degeneration der Stromazellen an verschiedenen Punkten zu bemerken. Die Bindegewebszellen werden fast doppelt so gross und nehmen einen epitheloiden Charakter an, die Kapillaren in diesen Gebieten zeigen Neigung zu Thrombosen, welche teilweise völlig hyalin degeneriert sind.

Zum Schluss unterzog ich das Endometrium corporis uteri einer genaueren Betrachtung. Hier fällt vor allem eine starke Zunahme der Drüsen an Grösse und Zahl auf, die einzelnen Drüsen sind korkenzieherartig geschlängelt, mit kleinen und grösseren Ausbuchtungen versehen, überschreiten aber im grossen und ganzen nicht die Grenze gegen die Muskulatur. Innerhalb der erweiterten Drüsen springen stellenweise sprossenartige Leisten vor, denen das Epithel, das überall einschichtig, hochzylindrisch mit gut färbbarem Kerne bleibt, büschelartig aufsitzt. Häufig sind diese leistenartigen Erhebungen so hoch, dass die gegenüberliegenden Zellschichten zur Verklebung kommen. Eine Reihe von Drüsenfundis, die hin und wieder ektatisch erscheinen, enthalten einen Inhalt, der teils aus Detritus besteht, teils nach seinen tinktoriellen und sonstigen Eigenschaften als Colloid angesprochen werden muss. Im interglandulären Gewebe der Mucosa finden sich Züge von gut ausgebildeten Spindelzellen, die in dichter Anordnung in der Richtung der Drüsenschläuche verlaufen.

Der auf der Corpusschleimhaut entspringende Polyp besteht aus kleinzelligem Bindegewebe mit zahlreichen eingelagerten Drüsen, welche durchweg mit einschichtigem Zylinderepithel besetzt sind. Desgleichen wird die Oberfläche von einer einfachen Zylinderepithelschicht gebildet.

Wie bereits die makroskopische Besichtigung des Präparates ein Intaktsein der Cervix vermuten liess, konnte die mikroskopische Untersuchung dies nur bestätigen. Sämtliche Schnitte, welche den Cervixkanal getroffen haben, lassen erkennen, dass die Cervikalmucosa völlig normal ist. Die typische Drüsenform, die deutlichen Palmaeplicatae, das normale, glasige, hohe Zylinderepithel mit basalem, stäbchenförmigen Kern, ist überall unverändert erhalten. Beachtenswert ist die Stelle, an der der Tumor dem Cervixkanal angrenzt. Hier kommt es unter Lymphozytenansammlung zu einer geringen Veränderung der Cervikalzylinderzellen, die sich in büschelförmiger Erhebung unter Aenderung in Höhe und Tinktion kenntlich macht. Die Zellen werden plumper, die Becherzellen fehlen, aber an einer Neubildung sind diese Zellen nicht beteiligt. Denn nirgends besteht eine Proliferation der Zellen, die sich etwa in Mehrschichtung des Epithels oder stärkerer Einsenkung der Drüsen in die Muscularis äussert. Auch die Untersuchung des Cervikalpolypen ergibt nichts, was für eine maligne Degeneration der Cervikalmucosa spräche, denn der von der normalen Cervixschleimhaut ausgehende Polyp besteht nur aus einigen cystisch erweiterten Cervixdrüsen und ist an seiner Oberfläche mit einer einfachen Schicht Zylinderepithel bedeckt.

Nach alledem haben wir eine Neubildung vor uns, die nach ihrer Struktur und ihrem topographischen Verhalten zum Nachbargewebe als unzweifelhaft maligne gelten muss. Wir finden in grosser Ausdehnung eine Zerstörung des Muttergewebes und ein destruktives Übergreifen auf die Nachbarorgane. Histologisch zeigt der Tumor die für das Adenoma malignum typische Struktur. Was den Ausgangspunkt der Geschwulst betrifft, so kann hier nur die Portio in Frage kommen.

Das geht einerseits schon aus dem rein makroskopischen Befunde, andererseits aus dem völligen Intaktsein der Cervikalschleimhaut hervor.

Die meisten Publikationen beziehen sich auf die von den Cervixdrüsen ausgehenden Adenome. Da müssen wir die Frage aufwerfen, von welchem Epithel der beschriebene Tumor seinen Ausgang genommen hat. Die grösste Wahrscheinlichkeit spricht dafür, dass Erosionsdrüsen den Ursprungsort darstellen. Nur wenige Autoren geben zu, dass im rein deskriptiven Sinne ein Unterschied zwischen den aus Cervikaldrüsen und den aus Erosionsdrüsen entstandenen malignen Adenomen besteht. Als Grund dafür weist Ruge darauf hin, dass das an der Portio bei pathologischen Vorgängen entstehende zylindrische Epithel, von dem das maligne Adenom seinen Ausgang nimmt, sich völlig dem der Cervix gleich verhält; andererseits beschreiben aber Ruge-Veit ziemlich ausführlich das Bild des Portioadenom, das doch immerhin gegenüber dem Cervixadenom gewisse Unterschiede darbietet: „Auch an der Portio kann eine Krebsform, wenn auch selten, sich geltend machen, nämlich die, die mehr die einfache Drüsenform beibehält (die adenomatöse Form). Tief ins Gewebe gehen die aneinandergeketteten oder auch mehr getrennt liegenden, mit einschichtigem, zierlichem Zylinderepithel besetzten Drüsen; oft ist scheinbar kein Stroma erhalten, alles destruiert, untergegangen.“ (Zeitschr. f. Gyn. u. Geb. VII.)

Nun bietet sich aber, ausser der Annahme, dass unser Neoplasma von Erosionsdrüsen seinen Ausgang genommen hat, noch eine andere Möglichkeit, wenn man sich auf die Seite der Cohnheimschen Theorie stellt; es kann auch eine im embryonalen Alter abgeschnittene Drüse, es können Reste des Wolffschen oder Gartnerschen Ganges der Ausgangspunkt geworden sein. Da aber hierzu in unserem Falle keine Beweise zu erbringen sind, kann man wohl diese Hypothese ausser acht lassen.

Eine fernere Möglichkeit der Entstehung ist die, dass es sich um einen metastatischen Tumor handelt. Es sind im Fundus die malignen Adenome weit häufiger als im unteren Abschnitt gefunden worden, so dass die Eventualität einer primären adenomatösen Degeneration der Fundusschleimhaut mit sekundärer Metastase in der Portio ins Auge gefasst werden muss. Hier gibt die Untersuchung der Corpus-Schleimhaut Aufschluss. Wir hatten folgenden Befund erhoben:

a) Chronische glanduläre Endometritis mit Wucherungen des subepithelialen Stromas und cystische Erweiterung der Drüsen.

b) Das Epithel in die Drüsenlumina in Papillenform vorspringend.

Wenn auch ein aktives Verhalten der Drüsenzellen deutlich ausgesprochen ist, so handelt es sich doch keineswegs um einen malignen Prozess, sondern um eine hyperplastische Endometritis, wie sie als Begleiterscheinung von Collumkarzinomen mehrfach beschrieben worden ist. Nur fehlen bei unserem Präparate die bei anderen Autoren (Landau, Abel, Orthmann, Leopold) angegebenen epitheloiden, deziduaähnlichen Stromazellen).

Anmerkung: Einen dem unserigen ganz ähnlichen Befund hat Landerer als Übergang von Endometritis in Adenoma malignum gedeutet. Da es sich bei seinem Präparat ebenfalls um ein Karzinom des Uterus (bei einer 48jährigen 5 para) handelt, möchte ich mich seinen Annahmen nicht anschliessen.

Die letzte Möglichkeit, dass unser Portio-Tumor nur eine Metastase eines Adenom aus dem Darm oder anderen Organen darstellt, kann ausgeschaltet werden, da die Patientin bis jetzt nach Verlauf eines vollen Jahres keine Zeichen eines noch irgendwo bestehenden Tumors bietet.

Nach diesen Erörterungen ist für unseren Fall mit grösster Wahrscheinlichkeit anzunehmen, dass das maligne Adenom sich aus Erosionsdrüsen gebildet hat.

In der Literatur finden sich 4 Fälle, die man als Portioadenome ansprechen könnte (Fall 1 und 2 von Ruge-Veit, Fall 1 von Krukenberg, Fall 2 von Selberg). Von diesen hat jedoch bereits Gebhard den Fall 1 von Ruge-Veit als Adenokarzinom, Winter den Fall Krukenberg als karzinomatös degeneriertes benignes Adenom ausgeschieden.

Bei der Beurteilung der anatomischen Zugehörigkeit des malignen Adenom muss man zwei grundsätzlich verschiedene Auffassungen auseinanderhalten. Die eine Richtung, deren Vertreter Gebhard, Abel, Landau sind, halten das maligne Adenom für eine selbständige Spezies, die allerdings jeden Augenblick in Karzinom übergehen kann, die andere Richtung, Winter, Ruge, ist der Meinung, dass es sich von Anfang an um ein echtes Karzinom handelt. Besonders viel umstritten ist hierbei die Frage, ob es echte Drüsen mit reellem Lumen sind, aus denen diese Neubildung besteht, oder drüsenähnliche Gebilde mit nur virtuellem Lumen.

Nach Anschauung von Gebhard ist das maligne Adenom ein wirkliches Adenom, d. h. es werden ausgehend von den Drüsen der Uterinschleimhaut in der Tat neue Drüsen gebildet.

Die Drüsenwucherung ist dabei eine durchaus typische, solide Zellstränge sind nirgends vorhanden, die Zylinderepithelkleidung besteht überall in einfacher Schicht. In dieser reinen Form hält es sich aber nicht lange; mit der Mehrschichtung des Epithels beginnt die karzinomatöse Degeneration. Das maligne Adenom ist also gewissermassen eine Vorstufe des Karzinom (Orth), aber „schon vor Beginn der wirklichen karzinomatösen Degeneration setzt eine so exzessive Drüsenwucherung ein, dass die dadurch bedingte Gewebszunahme schon an und für sich malignen Charakter trägt" (Gebhard). Es durchwächst die Muskulatur, d. h. es verdrängt und substituiert das Gewebe, macht Metastasen im benachbarten Gewebe und bewirkt schliesslich Konsumption. Mit der Entwicklung der karzinomatösen Degeneration, die so gut wie ausnahmslos eintritt, ist das maligne Adenom in ein Adenomkarzinom übergegangen.

Betrachten wir jetzt, was die anderen Autoren für einen Standpunkt einnehmen, so hat sich am prägnantesten Ruge gefasst: „Das Adenoma malignum ist ein Karzinom mit bestimmter Zellgestalt und eigentümlichem Bau, der auch in Metastasen wiederkehrt" (Zeitschr. f. Gyn. XXXI), und ausführlicher äusserst er sich in der Verhandlung der Gesellschaft für Gynäkologie am 23. November 1894: „Das Adenoma malignum ist ein Drüsenkrebs, der sich durch die Gestalt der epithelialen Elemente wie durch den eigenartigen Aufbau derselben charakterisiert. Statt der Polymorphie der Krebszellen findet man bei Adenoma malignum nur zylindrisches Epithel, welches eine fast gleichmässig dicke Lage, ein einschichtiges Stratum bildet.

Ruge betrachtet die Einförmigkeit und die Einschichtigkeit des Epithels als das Hauptkriterium dieses Neoplasma, hält die Bezeichnung „drüsiger Bau" für falsch, weil kein Lumen vorhanden sei, sondern die Zellen sich mit ihrer Basis, nur durch eine dünne Stromaschicht getrennt, berühren.

Auf demselben Standpunkt steht Winter, er versteht unter der Bezeichnung „malignes Adenom" eine krebsige Neubildung mit einschichtigem Zylinderepithel, muss aber zugeben, dass im malignen Adenom der Cervix die echte Drüsenform lange erhalten bleibt. Durch Übergang zur Mehrschichtung wird es zum Adenokarzinom.

Kaufmann wünscht den Namen malignes Adenom überhaupt aufgegeben zu sehen, weil unter Adenom eine benigne Geschwulstform verstanden wird. Die Entstehung des Zylinderzellenkarzinom führt er auf zwei Arten zurück. Entweder auf

eine karzinomatöse Degeneration eines benignen Adenom oder auf eine Bildung drüsenähnlicher Neoplasmen, die von den Zylinderzellen der Schleimhaut ausgeht (Carcinoma cylindrocellulare adenomatosum, Adenokarzinom). Je typischer und höher organisiert die Neubildungen sind, um so stabiler und relativ benigner sind die Tumoren. „Die sogenannten Adenomata maligna cervicis sind hoch entwickelte adenomatöse Zylinderzellenkrebse."

Trotz der Verschiedenheit der Auffassung stimmen fast alle Bearbeiter darin überein, dass die Einschichtigkeit und die Einförmigkeit der Epithelzellen Hauptcharakteristika des reinen Adenom, Polymorphie und Mehrschichtung des Adenokarzinom sind.

Nach Gebhard tritt durch die Gestalt und Anordnung der hohen Zylinderzellen in Palisadenreihen, sowie durch die basale Stellung des Kerns der cervikale Ursprung, d. h. die Abstammung vom Cervixepithel, deutlich zu Tage. Diese Zellenform kehrt auch in den Fällen von Selberg, Eckhardt, Sänger wieder. Anders ist das Bild, wo es sich um polypöse Tumoren handelt. Krukenberg wie Knaus beschreiben cystische Drüsenformationen mit ganz niedrigem, breitem Zylinderepithel und mittelständigem Kerne und diffuser Zelltinktion. Eine gewisse Ungleichheit der einzelnen Zellen wird andererseits von vielen Autoren angegeben, z. B. schildert Ruge zwei Typen:

1. Zellen mit breiter Basis und sich verjüngendem Leib,
2. Zellen mit schmaler Basis und dickerem Leib.

Im ersten Falle stehen die Kerne basal, im zweiten sind sie mehr nach innen gelagert; es kann hierdurch der Anschein einer Mehrschichtung erweckt werden.

Diese Form der Zellenordnung tritt auch in unserem Präparat bisweilen zu Tage. Im übrigen kann die Zelle selbst in allen Abstufungen von ganz hoher, schmaler wie kürzerer dicker Zylinderzellenform beobachtet werden; der Zellkern ist meist bläschenförmig, plump-oval und von grossem Chromatinreichtum. Die starke Wucherung der Zellindividuen ist aus den zahlreichen Kernteilungsfiguren jeden Stadiums zu erkennen, wobei zu bemerken ist, dass die neugebildeten Zellen nie über, sondern stets neben den alten zu liegen kommen. Nebenbei sei erwähnt, dass eine grosse Anzahl von Kernen, wie man an den hydropischen Zellen beobachten kann, zwei und auch drei Zentrosomen führt.

Wenn also von einem cervikalen Typus in unserem Präparat auch nicht gesprochen werden kann, so ist doch immerhin der Zylinderzellentypus vorhanden. Alle besagten Formenverschieden-

heiten sind nur ein gradueller Unterschied der Anaplasie. Ebenso ist die Einschichtigkeit gewahrt.

Zwar finden sich auch in unseren Präparaten stellenweise Bilder, die an eine Mehrschichtung des Epithel denken lassen. Entweder handelt es sich aber um häufig schwerer zu deutende Flachschnitte oder um abgestorbene, von den Ersatzzellen abgestossene Zellen, die mit dem intakten Epithellager noch in scheinbarem Zusammenhange stehen. Ausserdem sind aber Stellen vorhanden, wo diese Erklärungen nicht ausreichen. Gerade an denjenigen Stellen unserer Präparate, an denen die Zellen eine durch Ernährungsstörung verursachte hydropische Quellung zeigen, lässt sich aber deutlich beweisen, dass die sich in das Lumen vordrängenden Zellen die Verbindung mit der Basalmembran nicht verloren haben. Die als zweite Schicht imponierenden Zellleiber senden zwischen die scheinbar untere Zellschicht einen dünnen Protoplasmafortsatz, entspringen also, wenn auch nur mit einem schmalen Fusse, in derselben Ebene wie die Nachbarzellen.

Fassen wir unsere Ergebnisse zusammen, so haben wir es hier mit einer epithelialen Neubildung der Portio von evident malignem Charakter zu tun, die sich in einer Reihe von Punkten von dem gewöhnlichen Typus des Karzinom unterscheidet. Wir vermissen vor allem den durch die Bindegewebswucherung bedingten alveolären Bau des Karzinom. Wir finden hier eine Wucherung von Zylinderzellen, die in einfacher Schicht so proliferieren, dass sich unter Erhaltung der Membrana limitans Zelle an Zelle zu einem organoiden Verbande angelegt hat. Hierdurch ist es zu Bildungen von Hohlräumen gekommen, die man mit dem Namen Drüsen bezeichnen kann. Diese „Drüsen" bilden den ältesten Teil des Neoplasma, der relativ stabil zu sein scheint. Das Bild ändert sich aber dort, wo die stärkere Proliferation eingetreten ist: eine Drüsenform mit Membrana limitans und Epithelbesatz ist dann nicht mehr vorhanden. Dass diese Partien, nicht die geschlossenen Hohlräume, die ja scheinbar die Ausläufer des Tumor bilden, die jüngeren Gebilde sind, schliesse ich aus zwei Faktoren. Erstens ist in den Drüsenformationen die Zylinderform der Epithelien weit besser erhalten, zweitens treten hier die Kernteilungsfiguren weitaus zahlreicher auf, beides, Zunahme der Anaplasie und häufigere Kernteilungen, nach Hansemann Zeichen des jüngeren und stärkeren Wachstums.

Eine Metastase in entfernteren Organen, hervorgerufen durch Verschleppung von Tumorzellen, die auf dem neuen Boden Selbständigkeit zum Fortwuchern gewinnen, ist bei den malignen

Adenomen nicht beobachtet worden. Es ist bezeichnend, dass der einzige Fall, in dem ein Verschleppen von Zylinderzellen innerhalb der Lymphbahnen geschildert wird (Fall Krukenberg) als nicht zugehörig ausgeschieden ist. Es entspricht dies der Hansemannschen Anschauung, dass erst mit der Zunahme der Anaplasie der Tumorzellen die Selbständigkeit, d. h. das Vermögen der abgesprengten, aus ihrem Verbande losgelösten Zellen, auf fremdem Boden weiter zu gedeihen, wächst. Hieraus erklärt sich die relative Benignität des malignen Adenom, welches ja gegenüber den soliden Karzinomen eine geringere Anaplasie der Zellen zeigt.

Wenn ich auch weit davon entfernt bin, auf Grund meiner Beobachtung dieses einen Falles über die pathologisch-anatomische Stellung des Adenoma malignum abschliessend zu urteilen, so möchte ich doch der Anschauung entgegentreten, dass das maligne Adenom nur eine Vorstufe einer typisch krebsigen Neubildung, nämlich des Adenokarzinom sei. Bei beginnenden Fällen könnte man ja annehmen, es sei so früh zur Operation gekommen, dass die Umwandlung in ein Adenokarzinom noch nicht eingetreten war, bei einem so fortgeschrittenen Falle wie dem unserigen, ist diese Annahme hinfällig. Ich bin vielmehr der Ansicht, dass die Tumorzellen von Anfang an keine Neigung zur Umbildung in geschichtetes Epithel hatten, dass diese ihre Zylinderzellenform und Bipolarität im ganzen Verlaufe beibehalten und der Unterschied der Struktur und der Stabilität des malignen Adenom gegenüber dem Adenokarzinom eben in der Wahrung der Zylinderzellenform begründet ist.

Anmerkung: In der neuen Literatur hat nur Selberg bei einem Falle makroskopisch Drüsenmetastasen konstatiert, aber die mikroskopische Untersuchung unterlassen, in einem anderen Falle die Untersuchung der Lymphdrüsenmetastasen, allerdings von einem malignen Adenom des Corpus ausgehend, ausgeführt.

(Selberg, Fall 3) Die untersuchte Metastase ergibt: „Die drüsigen Neubildungen tragen sämtlich ein einschichtiges hohes Zylinderepithel und haben sämtlich Lumina."

Dieser Fall würde nur einen Anspruch auf völlige Beweiskraft haben, wenn auch der Tumor mikroskopisch untersucht wäre. Es ist aber nur auf Grund des Curettements die Diagnose Adenoma malignum uteri gestellt worden. Sehr oft aber wird aus curettierten Massen diese Diagnose gestellt, während sich später ein solides Karzinom findet (cfr. Gessner, Zeitschr. f. Geb. u Gyn. Bd. XXXIV).

Ausserdem sagt auch Selberg wörtlich:

„Ganz vereinzelt (habe ich) Stellen gefunden, welche sich vielleicht als krebsig bezeichnen lassen." Ich möchte daher Kaufmann zustimmen dass in der ganzen Literatur kein einwandfreier Fall von Drüsenmetastasen beim malignem Adenom vorhanden ist.

Über die Ätiologie lässt sich selbstverständlich nichts positives sagen. Es ist ja sehr verlockend, zu glauben, dass das maligne Adenom auf dem Boden einer chronischen Schleimhautentzündung entsteht, wie es Sänger, Landerer taten, aber die strikten Beweise fehlen. Ich möchte hervorheben, dass es sich, soweit man es aus den Daten entnehmen kann, stets um ältere Mehrgebärende handelte, so dass hier dieselben somatischen Verhältnisse wie bei den gewöhnlichen Portio- und Cervix-Karzinomen vorzuliegen scheinen.

Klinisch tritt die Geschwulst unter dem bekannten Karzinombild auf: unregelmässige, erschöpfende Blutungen, Abmagerung, die sich bis zur Kachexie steigern kann. Für die Diagnose ist es wichtig, dass die Erscheinungsform des malignen Adenom sehr mannigfaltig sein kann. Es tritt als infiltrierende Geschwulst, als Blumenkohlform und unter dem Bilde eines oft harmlos erscheinenden Cervikalpolypen auf.

Zum Schluss möchte ich mit einigen Worten auf die Operationstechnik zu sprechen kommen. Es darf nicht geleugnet werden, dass das maligne Adenom der Cervix und der Portio an Bösartigkeit hinter dem Adenokarzinom zurücksteht, weil der klinische Verlauf ein langsamerer ist (Sinclair), weil es erfahrungsgemäss nicht zur Metastasenbildung kommt. Man könnte nun auf den Gedanken kommen, dass die vaginale Methode, die doch eine bedeutend geringere Mortalität als die abdominale aufweist, ausreichend sei. Demgegenüber muss ich betonen, dass gerade der oben beschriebene Fall geeignet ist, vor der vaginalen Methode zu warnen. Die weitgehende Propagation des Tumor in das Parametrium hätte bei vaginaler Hysterektomie ein Operieren im Reinen zur Unmöglichkeit gemacht. Die Laparotomie war also der vorgeschriebene Weg. In praxi muss das maligne Adenom für ebenso bösartig angesehen und nach denselben Prinzipien behandelt werden, wie jedes andere Karzinom.

Herrn Dr. Mainzer bin ich für gütige Überlassung des Falles sowie Unterstützung bei der Bearbeitung desselben zu innigem Danke verpflichtet.

Literatur.

Abel-Landau, Beiträge zur pathologischen Anatomie des Endometriums. Arch. f. Gyn. Bd. 34. p. 165.

Dieselben, Eigenartige interstitielle Endometritis oder sarkomatöse Degeneration der Uterusschleimhaut. Centralbl. f. Gyn. 1890. No. 38.

Dieselben, Sarcoma endometrii und Stückchendiagnose. Centralbl. f. Gyn. 1890. No. 47.

Fig. 1.

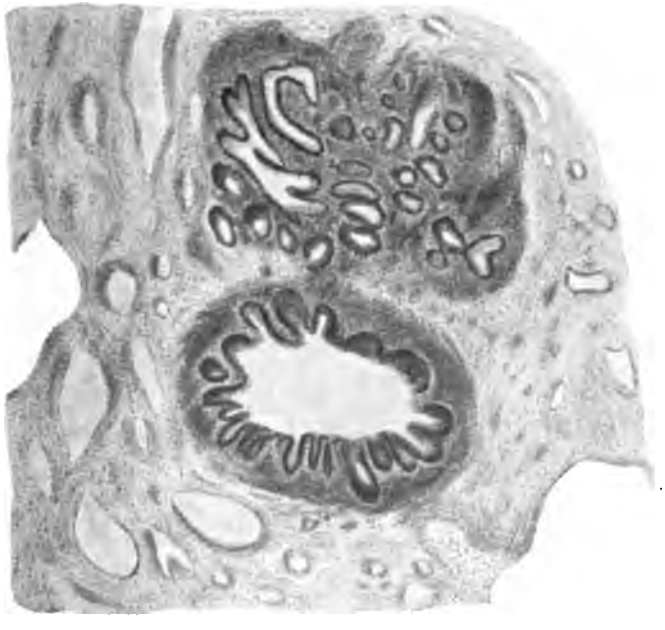


Fig. 2.

Amann, Lehrb. der mikrosk. gyn. Diagnostik. 1897.
Derselbe, Verhandl. d. Ges. f. Gyn. Bd. VI. p. 755.
Bröse, Malignes Adenom der Cervix. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 31. p. 184.
Derselbe, Verhandl. d Ges. f. Gyn. 8. VI. 1894. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. 1894.
Döderlein, Handb. d. Gyn. v. Veit. 1899. II. p. 300.
Eckardt, Zur Kasuistik mehrfacher epithelialer Neubildungen am Uterus. Arch. f. Gyn. Bd. 55. p. 1.
Frommel, Handb. d. Gyn. v. Veit. 1899. III, 2. p 309.
Fürst, Livius, Über suspektes und malignes Cervixadenom. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 14. p. 352.
Gebhard, Pathologische Anatomie der weiblichen Sexualorgane. 1899.
Derselbe, Über das maligne Adenom der Cervixdrüsen. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 33. p. 443.
Gessner, Über den Wert und die Technik des Probekurettements. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 34. p. 387.
v. Hansemann, Die mikroskopische Diagnose der bösartigen Geschwülste. 1902.
Hofert, Inaug.-Diss. München 1897.
Kaufmann, Untersuchungen über das sogenannte Adenoma malignum . . . Virchows Arch. Bd. 154. p. 1.
Klein, Inaug.-Diss. München 1897.
Knauss und Camerer, Adenoma malign. cervicis cysticum. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 34. p. 446.
Krukenberg, Zwei neue Fälle von Adenoma malignum der Cervixdrüsen. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd X.
Landerer, Ein Adenom des Corpus uteri. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 25. p. 45.
Leopold, Verhandl. d. Ges. f. Gyn. Bd. IV. p. 108.
Martin, Frauenkrankheiten. III. Aufl. p. 267.
Meyer, Robert, Adenom- und Karzinombildung des Gartnerschen Ganges. Virchows Arch. Bd. 174. H. 2.
Orthmann, Verhandl. d. Ges. f. Gyn. 13. VII. 1888. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. 1888.
Prätorius, Inaug.-Diss. Halle 1896.
Ruge, C., Über Adenoma uteri malign. und die verschiedenen Formen desselben Zeitschr. f. Geb u. Gyn. Bd. 31. p. 471.
Derselbe, Centralbl. f. Gyn. 1888. Bd. 26. p. 420.
Ruge-Veit, Zur Pathologie der Vaginalportion. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. II. p. 415.
Dieselben, Der Krebs der Gebärmutter. Diese Zeitschr. Bd. VI. p. 261.
Dieselben, Der Krebs der Gebärmutter. Diese Zeitschr. Bd. VII. p. 207.
Ruge, Verhandl. d. Ges. f. Gyn. 23. XI. 1894.
Sänger, Malignes Adenom. Centralbl. f. Gyn. Bd. 45. p. 1154.
Schuchardt, Weitere Erfahrungen über die paravaginale Operation. Arch. f. klin. Chirurgie. Bd. 53, IV. p. 473.
Schulze, Inaug.-Diss. Halle 1903.
Selberg, Das maligne Adenom. Virchows Arch. Bd. 160. p. 552.
Smith, Referat im Centralbl. f. Gyn. 1897. II.
Sinclair, Referat im Centralbl. f. Gyn. 1900. p. 121.
Winter, Handb d. Gyn. von Veit. 1899. Bd. III, 2. p. 233.
Derselbe, Lehrbuch der gynäkologischen Diagnostik. 1897.
Wyder, Tafeln für den gynäkologischen Unterricht. 1887.

XXIV.

Zur Prophylaxe und Radikaloperation postoperativer Ventralhernien.[1])

Von

Dr. A. SCHÜTZE,

ehemaligem Sekundärarzt der Kgl. Universitäts-Frauenklinik in Königsberg (Preussen).

Seit mit Einführung der Antisepsis und Asepsis die Zahl der durch Laparotomie zu behandelnden und zu heilenden Frauenleiden eine ausserordentlich grosse geworden ist, ist leider auch eine andere — sekundäre — Erkrankung häufig in die Erscheinung getreten: nämlich die der postoperativen Bauchbrüche. Da diese Ventralhernien sich nur im Bereiche der Laparotomienarbe fanden, so war es klar, dass der Grund zur Bildung solcher Brüche in mangelhafter Festigkeit der Narbe zu suchen war. Eine ungenügende Widerstandsfähigkeit derselben, welche dem Druck der Baucheingeweide nicht gewachsen war, fand sich besonders bei solchen Kranken, bei welchen die Laparotomiewunde nicht per primam geheilt war. Sie entstand jedoch auch im Anschluss an solche Operationen, nach welchen die Rekonvaleszenz ganz ohne Störung verlaufen war, nicht nur bei schwächlichen, sondern auch bei kräftigen Individuen mit starken Bauchdecken.

Was zunächst die Zeit der Entstehung der postoperativen Bauchbrüche anbetrifft, so ist erwiesen, dass die erste Anlage dazu sich bereits sehr bald nach Herausnahme der Nähte findet. Aus den Untersuchungen von Abel[2]) und Winter[3]), welche durch die Angaben von v. Mikulicz[4]), Werth[5]) und Döderlein-Krönig[6]) erhärtet werden, geht hervor, dass einerseits

[1]) Nach einem am 3. II. 1906 in der Ost- und Westpreussischen Gesellschaft f. Gyn zu Danzig gehaltenen Vortrag.

[2]) G. Abel, Über Bauchnaht und Bauchnarbenbrüche. Archiv für Gynäkologie. Band 56. pag. 714.

[3]) Winter, Bauchnaht und Bauchhernie. Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Gynäkologie, VI., 1895, in Wien. pag. 577 ff.

[4]) Handbuch der praktischen Chirurgie (v. Bergmann, Bruns, v. Mikulicz). Zweite Auflage. III. Band. pag. 128.

[5]) R. Werth, Über die Etagennaht bei gynäkologischen Laparotomien und ihre Ergebnisse. Beiträge zur Geburtshülfe und Gynäkologie. Band VII. pag. 194.

[6]) Döderlein-Krönig, Operative Gynäkologie. 1905. pag. 105.

später als ein halbes Jahr post laparotomiam sich kaum noch Brüche in der Operationsnarbe bilden, während andererseits bei sorgfältiger Kontrolle der Operierten der Arzt viel früher in der Lage ist, den Beginn des Bruches nachzuweisen, als die Kranke selbst Kenntnis von dem Vorhandensein eines solchen erlangt.

In anatomischer Beziehung verhalten sich diese postoperativen, in Spalten der Fascie entstehenden Bauchbrüche ähnlich wie die Schenkel- oder Leistenbrüche mit präformierten Fascienlücken. Sie bestehen ebenfalls aus einem Bruchsack, einer Bruchpforte und einem Bruchinhalt. Der Bruchsack besteht ausschliesslich aus äusserer Haut, Narbengewebe und Bauchfell (Hofmeier, Werth, Karewski). Über den Nachweis einer Bruchpforte findet man in der Literatur weit auseinander gehende Ansichten. Diese Differenz in den Anschauungen erklärt sich wohl am einfachsten dadurch, dass „Dehnungen" oder „Überdehnungen" der Bauchdecken bei in ihrer Kontinuität erhaltener Fascie verwechselt werden mit echten Bauchbrüchen, welche sich nur da finden, wo eine Kontinuitätstrennung der Fascie vorhanden ist.

In allen Fällen von postoperativen Hernien, welche ich zu untersuchen Gelegenheit hatte, habe ich einen deutlichen, die Fascienlücken umgebenden, derben Gewebsring konstatieren können, selbst bei ganz kleinen Brüchen mit einer gerade für die Kuppe des kleinen Fingers durchgängigen Lücke. Auch Werth (l. c. pag. 187) konnte „jedesmal eine deutliche Bruchpforte als ausgesprochene scharf begrenzte Fascienlücke wahrnehmen, mit Ausstülpung des Bauchfelles durch diese hindurch und Verdünnung der von der Narbe und angrenzender Haut gelieferten äusseren Bedeckung der Ausstülpung".

Vehling[1]), welcher Untersuchungen über postoperative Bauchhernien an der Würzburger Frauenklinik angestellt hat, gibt auch noch keine bestimmte Definition für den Begriff „Bauchhernie", führt jedoch schon die Bemerkung von Bumm auf der 71. Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte an, worin Bumm zwischen Bauchbruch und Bauchnarbenbruch unterschieden wissen will: „Unter Bauchbruch soll man eine Diastase der Recti verstehen, mit Überdehnung der Fascie in der Linea alba; das kommt nach Operationen selten vor. Dagegen haben die Bauchnarbenbrüche eine wirkliche Bruchpforte, gebildet vom Ringe der Fascie."

[1]) Vehling, Über Bauchhernien und Herniotomie nach gynäkologischer Laparotomie. Inaug.-Dissertation. Würzburg 1904.

Ob diese Einteilung in Bauchbrüche und Bauchnarbenbrüche zweckmässig ist, erscheint zum mindesten fraglich, denn es entstehen wirkliche Bauchbrüche im Sinne Bumms auch, ohne dass Narbengewebe (auf Grund eines stattgehabten Traumas) vorhanden ist, mit allen für eine „Hernie" charakteristischen Zeichen: Bruchsack, Bruchpforte, Bruchinhalt. Bei diesen nicht post operationem auftretenden Bauchbrüchen findet sich aber auch stets eine Lücke in der Fascie.

Diese Verhältnisse hat Götting[1]) einer genaueren Untersuchung unterzogen und gibt vier Entstehungsursachen für Brüche in der Linea alba an:

1. ein ausgesprochener, partieller Defekt in der weissen Linie,
2. Schwäche der Fascie der Linea alba und hereditäre Belastung (sehr selten!),
3. das Hervorwachsen eines subserösen Lipoms durch die Fascie der Linea alba an die Aussenseite der Bauchwand und eine dadurch bedingte Ausstülpung des Peritoneums,
4. eine Gewaltwirkung, durch die die Linea alba in grösserer oder geringerer Ausdehnung durchtrennt wird!

Es dürfte sich daher vielleicht eher empfehlen, auf der einen Seite zu unterscheiden zwischen:

I. Bauchbrüchen, d. h. Vorwölbung der Bauchwand mit Defekt der Facie, mit Bruchsack, mit Bruchpforte:

a) spontanen Ursprungs,

b) traumatischen Ursprungs (Bauchnarbenbrüche Bumms) und andererseits:

II. Enteroptosen mit Erhaltung der — gedehnten oder atrophischen — Fascie, ohne Bruchsack, ohne Bruchpforte:

a) partielle Enteroptose, wozu auch die Diastase der Recti gehört,

b) totale Enteroptose, ein Zustand, der früher schlechthin Enteroptose oder Splanchnoptose genannt wurde.

Wenn wir diese Einteilung festhalten, werden wir auch bei der Formulierung der Diagnose keine Schwierigkeiten haben. Die Unterscheidung zwischen Bauchbrüchen und Enteroptosen hat aber auch eine sehr grosse praktische Bedeutung; denn es wird die Therapie eine ganz verschiedene sein müssen, je nachdem es

[1]) H. Götting, Über Hernien der Linea alba. Inaug.-Dissertation. Berlin 1905.

sich um echte Brüche oder nur um Dehnungen der Bauchdecken handelt.

Die Gefahren, welche die Bruchpforte bei postoperativen Hernien für die Trägerin bedingt, sind nicht sehr grosse, weil infolge der durch Muskelzug bedingten Weite der Lücke erfahrungsgemäss Inkarzerationen des Darmes oder Netzes selten vorkommen.

Kleine Hernien pflegen auch im allgemeinen keine Beschwerden zu machen, sondern erst das Wachstum des Bruches bedingt für die Patientin lästige Empfindungen. „Die (grösseren) Bauchhernien bilden aber eine so lästige Folge der Laparotomie, dass sie mancher Kranken und manchem Operateur die Freude an dem Erfolg verdorben haben“ (Winter). Bei lang bestehenden Bauchbrüchen, besonders bei Frauen der arbeitenden Klasse, verdünnt sich die Oberhaut gelegentlich sehr stark, es kommt infolge von Atrophie zu Ulzerationen und peritonitischen Adhäsionen des Netzes oder des Dünndarmes. Die aus der Verlagerung der Intestina und ihren entzündlichen Adhäsionen hervorgehenden Beschwerden pflegen mit der Grösse des Bauchbruches Hand in Hand zu gehen und die Patientin schliesslich völlig arbeitsunfähig zu machen. Aber noch eine viel grössere Gefahr droht den Frauen mit derartig grossen Bauchbrüchen, nämlich die des Berstens des Bruchsackes.

Solche Rupturen des Bruchsackes bei postoperativen Bauchhernien haben beschrieben:

1. Alfred J. Smith-Dublin, ref. Zentralblatt für Gyn. 1889, pag. 621: „Einer 29jährigen Frau war vor zwei Jahren ein Abszess der oberen Blasenwand durch Laparotomie geöffnet worden. Aus der Inzision hatte sich eine Hernie entwickelt, welche eines Nachts barst. Patientin wurde ins Spital gebracht, die prolabierten Därme und Netz zum Teil mit den Pubes verbacken, zum Teil in das schmutzige Hemd gewickelt.“ Operation, Genesung.

2. Menzel-Görlitz, Festschrift, Herrn Professor Dr. Fritsch bei Gelegenheit des 25jährigen Bestehens des Zentralblattes für Gynäkologie von seinen Schülern gewidmet, pag. 58: 45jährige Frau, eine Geburt von 15 Jahren durchgemacht. 24. VI. 1889. Laparotomie wegen grossen malignen Ovarialtumors. „Einfache, die Bauchdecken durchsetzende Seidenknopfnaht, unter Heranziehung der seitlich ausgewichenen Recti.“ Fieberfreier Verlauf. Nach 14 Tagen Herausnahme der Nähte. Prima intentio, lineäre Narbe. Am 18. Tage Entlassung mit Leibbinde.

2. XI. 1894. Seit Wochen ständiges Nässen an einer Stelle der Bauchnarbe. „Diese Stelle sei vor zwei Tagen aufgeplatzt und ein Stück roten Gewebes herausgetreten.“

Status praesens: 50jährige Frau von kräftigem Aussehen. Faustgrosser Bauchbruch. Zirka handbreit über der Symphyse markstückgrosses Loch, dessen scharfe Ränder nur aus Haut und Peritoneum gebildet sind. Durch dieses ist ein 12 cm langes Stück starkgeröteten und unter sich ver-

klebten Netzes herausgetreten und mit einfacher Watte bedeckt. Exzision des Bruchsackes, Netzsekretion, einfache Naht der Bauchdecken.

1901 Bericht: Wohlbefinden. Feste Bauchnarbe.

Um diese postoperativen, die Kranken in hohem Masse belästigenden Bauchhernien zu beseitigen, wurden bei laparotomierten Patientinnen nicht selten Monate oder Jahre später erneute operative Eingriffe nötig.

Wenngleich man sich über die Häufigkeit des Auftretens postoperativer Hernien auch lange Jahre hinweggetäuscht hatte, so war es doch jedem Operateur bekannt, dass derartige Folgeerscheinungen gar nicht selten auftraten und recht schwere Krankheitssymptome verursachten; das geht schon aus der Fülle der Operationsmethoden zur teilweisen oder radikalen Heilung derartiger Brüche hervor. Ich erinnere nur an die teils ohne, teils mit Eröffnung des Peritoneums angegebenen Verfahren von Simon, Ballandins, Alexander, Chrobak, P. Gouilloud, Werth und vieler anderer, welche darauf hinzielten, die Kranken durch erneute Operationen von ihren Beschwerden zu befreien. Ich möchte sagen, dass fast jeder Operateur, der sich mit dieser Frage eingehender beschäftigt hat, auch irgend eine besondere Modifikation des Operationsverfahrens angegeben hat.

Jedoch die Bestrebungen der Operateure, solche Kranke nun vollständig wiederherzustellen, schlugen häufig fehl; Kranke und Ärzte sahen sich in ihren Hoffnungen getäuscht; es trat in vielen Fällen ein Rezidiv des Bruches im Bereich der neuen Narbe wieder auf.

Der erste bedeutende Schritt zur Erreichung dieses Zieles geschah im Jahre 1895 auf der VI. Versammlung der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie in Wien. Nachdem schon anfangs resp. Mitte der achtziger Jahre Czerny, Billroth, Chrobak, Winkel, etwas später Zweifel u. A. auf die Wichtigkeit der Etagennaht aufmerksam gemacht hatten und fast gleichzeitig begonnen wurde, auch die isolierte Fasciennaht zu betonen, kam Winter auf Grund seiner Nachuntersuchungen an 522 laparotomierten Frauen an der Königlichen Universitäts-Frauenklinik zu Berlin zu dem Resultat, dass „in der Asepsis und in der isolierten Fasciennaht ein absoluter Schutz gegen Bauchhernien gegeben ist“. Er konstatierte, dass z. B. die Laparotomierten mit einfacher Bauchnaht des Jahres 1889 30 pCt., die des Jahres 1891 23 pCt. Bauchhernien aufzuweisen hatten, während sich bei den mit isolierter Fasciennaht „nach besserer Technik“ behandelten Frauen im Jahre 1894 nur 8 pCt. Brüche fanden. Gleichzeitig

machte der Vortragende auf die damals noch schlechten Dauerresultate bei den Hernienoperationen aufmerksam und auf die Rezidive, welche trotz Umschneidung des Bruchsackes und mehrfacher Etagennaht entstanden.

Infolgedessen bediente sich Winter in den letzten Jahren der von Gottschalk[1]) 1900 empfohlenen Methode zur Radikaloperation grosser postoperativer Bauchhernien mittelst der Lappenspaltung, jedoch mit der Modifikation, dass er erst spät, nach Herstellung des Fascienrandes das Peritoneum ca. zwei Finger breit nach innen vom Fascienrand eröffnete, den peritonealen Bruchsack — nach Lösung von Darm- und Netzadhäsionen — exzidierte und dann sofort das Peritoneum verschloss. Auf diese Weise wird eine möglichst kleine Peritonealwunde gesetzt und das lange Offenhalten der Bauchhöhle mit seinen vielfachen Schädigungen vermieden.

Am 27. Juni 1903 stellte Winter[2]) in der ost- und westpreussischen Gesellschaft für Gynäkologie zwei Patientinnen vor, welche er vor drei resp. einem Jahr wegen fast mannskopfgrosser postoperativer Ventralhernien nach dieser Methode operiert hatte, mit völlig ideal verheilten Narben. Er schloss seine Ausführungen mit den Worten: „Ich bin überzeugt, dass es gelingen wird, auch die grössten Ventralhernien in der beschriebenen Weise mit gutem Erfolge zu operieren, und dass es keiner Einheilung von Prothesen, wie es gelegentlich von chirurgischer Seite empfohlen ist, bedarf."

Auch ich habe Gelegenheit gehabt, nach dieser Methode zwei Patientinnen zu operieren und habe ebenfalls beide Male ein Dauerresultat erzielt.

1. Fall. Es handelte sich um eine 41jährige Patientin (Frau M. R., J.-No. 138/651), welche am 28. VII. 1898 von anderer Seite wegen einer Ovarialgeschwulst während der Schwangerschaft operiert worden war. Die Patientin kam am 24. VIII. 1903 in meine Behandlung und bot folgenden Status:

Kleine, anämische Patientin ohne Ödeme oder Exantheme. Bauchdecken mässig fettreich. Zwischen Nabel und Symphyse findet sich beim Pressen eine zirka mannesfaustgrosse Vorwölbung der Bauchdecken. Uterus klein, anteflektiert. Rechte Adnexe etwas verdickt und druckempfindlich. Temperatur und Puls normal. Im übrigen normaler Befund.

Diagnose: Hernia ventralis mediana post laparotomiam.

Am 26. VIII. 1903 Radikaloperation nach Gottschalk-Winter. Narkose

---

[1]) Gottschalk. Zur Verhütung und Behandlung der Bauchnarbenbrüche nach Laparotomieen. Archiv f. Gyn. Bd. 61. pag. 405 ff.

[2]) Verhandlungen der ost- und westpreussischen Gesellschaft f. Gynäkologie, 1903. pag. 65, und Monatsschrift für Geburtshülfe und Gynäkologie. Bd. 18. pag. 447.

mit Billrothscher Mischung. Mässige Beckenhochlagerung, Umschneidung der Bauchhaut um den Bruchsack herum im Gesunden, Exstirpation des ganzen Bruchsackes nachdem alle subkutan vorgedrungenen Peritonealtaschen sorgfältig herausgeschält sind. Isolierung der einzelnen Schichten der Bauchdecken, Mobilisierung der Fascie. Nach Öffnung der Bauchhöhle präsentiert sich rechterseits eine etwa daumendicke Pyosalpinx, welche mit der Umgebung nur sehr locker verwachsen ist. Exstirpation zuerst der rechten Pyosalpinx (Keilexzision aus der Uteruskante, Knopfnaht), dann der linken nicht verdickten Tube, deren abdominales Ostium verschlossen ist. Die Pyosalpinx konnte unversehrt entfernt werden. Sodann vierfache Etagennaht:

1. Peritoneum, 2. Musculi recti, 3. mobilisierte Fascie, 4. Hautnaht.

Operationsdauer: 50 Minuten. — Nahtmaterial: Antiseptische Turner-Seide.

Reaktionsloser Verlauf; höchste Temperatur am vierten Tage post operationem 37,7°.

Am 6. IX. 1903. Herausnahme der Nähte, Prima intentio.

Am 14. IX. 1903. Patientin steht auf.

Am 21. IX. 1903 geheilt entlassen mit fester Narbe.

Am 28. XI. 1904 stellt sich Patientin wieder vor. Sehr gutes Allgemeinbefinden, absolut feste, lineäre, weisse Laparotomienarbe, auch beim Pressen keine Dehiszenz nachweisbar.

II. Fall. Frau M. B. (J.-No. 107/823), 37 Jahre alt. Nullipara, ist von mir am 30. IX. 1899 wegen doppelseitiger Pyosalpinx operiert worden. Doppelte Etagennaht. Erste Nahtreihe Peritoneum und Fascie, zweite Nahtreihe äussere Haut. Ungefähr 6 bis 9 Monate nach der Laparotomie bemerkte Patientin eine Vorwölbung in der Bauchnarbe, die allmählich grösser wurde und in den letzten Jahren bei stärkerer körperlicher Anstrengung auch Beschwerden, in Sonderheit Schmerzen, verursachte.

Status praesens: Mittelgrosse, etwas blass aussehende Frau in genügendem Ernährungszustande. Keine Ödeme oder Exantheme. Leichte Bronchitis. Abdomen ziemlich stark vorgetrieben. Fettreiche Bauchdecken. In der Linea alba, zwischen Nabel und Symphyse, eine ca. 15 cm lange, alte Laparotomienarbe, in deren Tiefe eine mindestens 10 cm lange, fast ebenso breite Dehiszenz, in die sich beim Pressen Bauchinhalt vorwölbt. Im übrigen normaler Befund.

Diagnose: Hernia ventralis mediana post laparotomiam.

Am 1. VI. 1904 Radikaloperation nach Gottschalk-Winter. Narkose mit Billrothscher Mischung. Mässige Beckenhochlagerung. Die alte Narbe wird umschnitten und die Bauchhöhle eröffnet. Das in grosser Ausdehnung mit der hinteren Fläche der vorderen Bauchwand verwachsene Netz wird von dieser gelöst und eine beiderseits bestehende ziemlich grosse, subkutan gelegene Bruchsacktasche mit dem übrigen Bruchsack reseziert. Das Peritoneum wird durch fortlaufende Naht vereinigt; dabei werden im unteren Drittel der Wunde alle Nähte zugleich durch die Muskulatur gelegt. Im oberen Drittel nach dem Nabel zu wird die Muskulatur durch eine besondere fortlaufende Seidennaht vereinigt. Fortlaufende Naht der freipräparierten Fascie. Schliesslich wird die Haut durch eine Reihe von Seidenknopfnähten vereinigt.

Operationsdauer: 40 Minuten. — Nahtmaterial: Antiseptische Turner-Seide.

In den ersten Tagen leichte Reizerscheinungen seitens des Peritoneums, welche am 4. VI. 1904 völlig verschwinden. Höchste Temperatur am zweiten Tage nach der Operation 37,7°.

Am 12. VI. 1904. Herausnahme der Nähte. Zwei Stichkanäle haben oberflächlich geeitert.

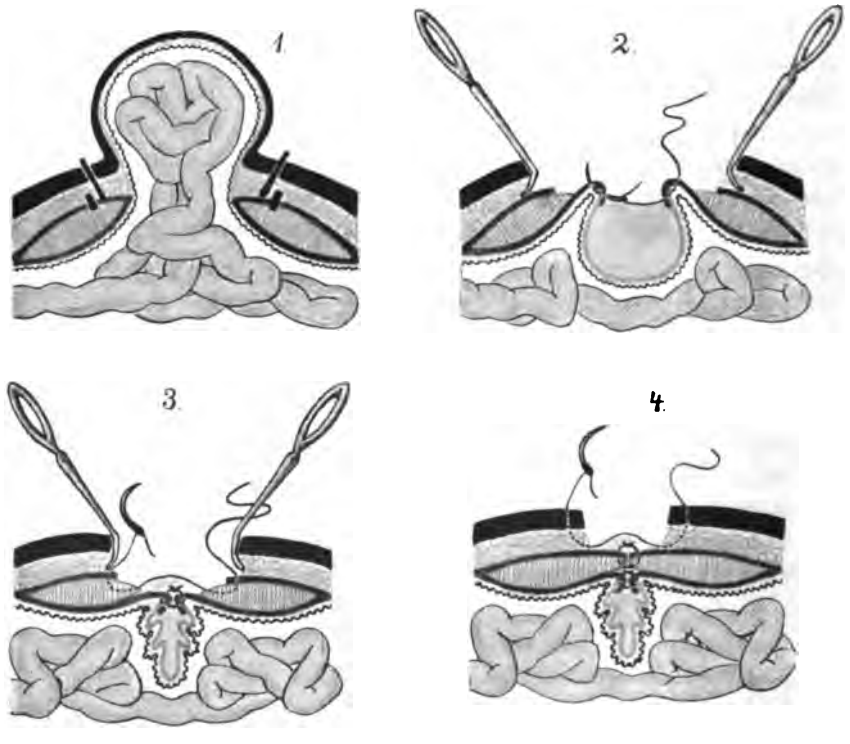
Am 20. VI. 1904. Patientin steht auf.

Am 2. VII. 1904. Patientin wird als geheilt entlassen. Bauchnarbe derb und straff. — Patientin bleibt in Kontrolle und stellt sich am 29. XI. 1905 zum letzten Male vor mit völlig fester Bauchnarbe, welche auch bei starkem Pressen nicht die kleinste nachgiebigste Stelle zeigt.

Obschon diese Methode der Radikaloperation als eine der idealsten von den uns heute zu Gebote stehenden bezeichnet werden muss, so bedeutet sie immerhin selbst trotz Anwendung aller antiseptischer und aseptischer Kautelen einen schweren Eingriff, welcher durch die Eröffnung der Bauchhöhle und die häufig notwendige Ablösung von Darm- und Netzadhäsionen bedingt ist. Es muss daher als ein nicht unwesentlicher Fortschritt in der Technik diejenige Methode bezeichnet werden, welche Karewski zur Radikaloperation grosser — nicht nur der postoperativen — Bauchhernien ohne Eröffnung der Bauchhöhle empfohlen hat. Diese Methode beschreibt Karewski in No. 53 der „Deutschen medizinischen Wochenschrift“ 1904 etwa folgendermassen: „Der Bruch wird in seiner ganzen Ausdehnung so total umschnitten, dass ringsum gesunde Haut durchtrennt wird. Mit kurzen, gegen die Narbe gerichteten Messerzügen wird dieselbe exstirpiert, möglichst ohne Verletzung des Peritoneums. Wird einmal das Peritoneum verletzt, schliesst sofort eine Catgutknopfnaht den Defekt. Sodann präpariert man die Haut mit dem Unterhautfettgewebe von der Aponeurose der Muskel ab. Nunmehr wird ca. $^1/_2$ bis 1 cm von der Bruchpforte entfernt, genau in der Verlaufsrichtung der Öffnung, im ganzen aber ovalär, eine zweite Incision geführt, welche nur das äussere Blatt der Rectusscheide durchtrennt. Durch diesen Einschnitt wird die Breitenausdehnung der Bruchpforte verringert, weil die Oeffnung nicht mehr durch die Muskeln gespannt erhalten wird, und die Hernie selbst sinkt in die Tiefe, die äusseren Schnittränder ziehen sich etwas zurück, und der Bruch ist von normalem Gewebe wie von einem Rahmen umgeben. Diese Rahmenleisten (d. h. also die nach innen gelegenen Partien der durchschnittenen Rectusscheide) werden mit festen Catgutknopfnähten in ihrer ganzen Länge lineär vereinigt, wobei sie nach innen umgekrempelt werden, und die Hernie wird völlig eingestülpt. Durch diese erste Naht wird nicht nur jede Vorwölbung des Bauchfells beseitigt, sondern auch auf die äussere Muskulatur, welche ja mit dem Rahmen noch innig zusammenhängt, ein Zug ausgeübt. Jetzt werden die äusseren Schnittflächen durch tiefgreifende Nähte verschlossen, welche Aponeurose und Muskelsubstanz mit fassen. Es darf weder Muskelsubstanz noch Fettgewebe eingeklemmt werden.“

Der Verschluss der Hautwunde erfolgt mit Knopfnähten, bei grosser Spannung unter Zuhülfnahme von Stützнähten durch die Haut. Wo grosse Hautablösung notwendig war, empfiehlt Karewski für die ersten 3 bis 4 Tage eine Jodoformgazedrainage des Cavum unter der Haut. Nach der Operation lässt er die Kranken mit vornübergebeugtem Rumpf und flektierten Hüftgelenken liegen, eine Haltung, welche auch schon von Bumm und Winter für derartige Fälle empfohlen worden war.

Zum besseren Verständnis dieser Operationsmethode habe ich folgende 4 schematische Skizzen zeichnen lassen, welche den Gang der Operation ohne weiteres erkennen lassen.



Figg. 1—4.

Bald nach dieser Publikation Karewskis hatte ich Gelegenheit, seine Operationsmethode bei zwei Kranken anzuwenden, über deren Dauerheilung ich jetzt bereits berichten kann. Es handelte sich um eine über kindskopfgrosse postoperative Hernia

ventralis mediana und eine sehr grosse Hernia umbilicalis bei einer Patientien mit Hängebauch dritten Grades und exzessiver Obesitas universalis.

Wenn dieser letztgenannte Fall auch nicht strikte in den Rahmen dieser Arbeit hineingehört, so wollte ich doch gern Gelegenheit nehmen, ihn auch an dieser Stelle zu publizieren, als Beweis für den Wert der Karewskischen Methode.

Ich habe dann noch vor kurzem eine dritte Patientin mit einer seitlichen postoperativen Ventralhernie nach Karewski operiert und muss bekennen, dass sich diese Methode auch hier als sehr praktisch und exakt ausführbar erwiesen hat.

Ich lasse hier die Krankengeschichten in Kürze folgen:

1. Fall. Hernia ventralis mediana post laparotomiam. Frau R. W., 59 J. alt (J.-No. 35/967). Aufgenommen am 27. II. 05. Hat 5 rechtzeitige Entbindungen und 2 Aborte im zweiten und dritten Schwangerschaftsmonat durchgemacht; letzte Entbindung vor 23 Jahren. Bald nach der ersten Entbindung bemerkte Patientin eine Anschwellung beider, besonders aber des rechten Beines, welche auch im späteren Lebensalter immer wieder von Zeit zu Zeit aufgetreten ist.

Am 18. I. 1891 wurde Patientin in der hiesigen königlichen Universitäts-Frauenklinik von Herrn Geheimrat Dohrn wegen eines in der Grösse einem Uterus gravidus mensis VII. entsprechenden Fibromyoma uteri operiert. Spaltung der Kapsel, Enukleation des Myoms, schwere Blutung, Abtrennung des grössten Teiles der Uteruswand, Einnähung des Restes in den unteren Winkel der Laparotomiewunde. Gewicht des Tumors 1 kg.

1. III. 1891 geheilt entlassen.

Bereits $^1/_4$ Jahr nach dieser Operation bemerkte Patientin einen Bruch in der Bauchnarbe, der im Laufe der Jahre immer grösser geworden ist und die Trägerin schliesslich sehr belästigte. Kreuz- und Leibschmerzen, träger Stuhl, häufiger Urindrang. Seit einiger Zeit leidet Patientin an Husten mit Auswurf.

Status praesens: Ziemlich kleine, mässig gut genährte Frau ohne Exantheme, mit geringer Anschwellung des rechten Beines. Körpergewicht 56 kg. Herz normal. Bronchitis. In der Mittellinie des Bauches, vom Nabel bis zur Symphyse, eine gradlinige Narbe. In der Mitte dieser Narbe ein über kindskopfgrosser, leicht reponibler Bruch. Schall über der Bruchgeschwulst laut tympanitisch. Die atrophische Haut über dem Bruche zeigt mehrere kleine Excoriationen. Bruchpforte für eine grosse Männerfaust bequem durchgängig.

Genitalbefund: Introitus und Vagina weit. Uterus fehlt bis auf einen ganz kleinen, etwa haselnussgrossen Stumpf; derselbe scheint mit den Bauchdecken in nur sehr losem Zusammenhange zu stehen. Urin normal.

Nachdem die kleinen Epitheldefekte der Bauchhaut verheilt sind, erfolgt am

2. III. 1905 die Radikaloperation der Bauchhernie nach Karewski. Narkose mit Billrothscher Mischung. Leichte Schräglagerung der Patientin. Die Haut wird in ganzer Ausdehnung des Bruches umschnitten und von ihrer Unterlage abpräpariert; dabei wird das Peritoneum versehentlich an einer kleinen Stelle eröffnet. Verschluss dieser kleinen Peritonealwunde mit einer feinen Seiden-Knopfnaht. Nach Verstärkung der Beckenhochlagerung sinkt der Bruch mit seiner peritonealen Umhüllung in die Bauchhöhle zurück

Alsdann wird die Haut weiterhin von der Rectusscheide abpräpariert und das äussere Blatt derselben ovalär zirka 1 cm von der Bruchpforte entfernt inzidiert. Die so entstandenen, die Bruchpforte umgebenden Rahmenleisten werden nunmehr an ihren inneren Rändern in ganzer Länge durch fortlaufende Seidennaht vereinigt, wobei sie nach innen umgekrempelt werden. Hierdurch werden die beiden Musculi recti dicht aneinander gebracht. Darauf werden die äusseren Schnittflächen des Ovalärschnittes unter Mitfassen der Muskel vernäht und zwar mit oberflächlichen und einigen tiefgreifenden Seidenknopfnähten. Diese Naht bereitet wegen der starken Spannung der Aponeurose Schwierigkeiten und wird erst möglich, nachdem eine provisorische, nach Schluss der Naht wieder entfernte Entspannungsnaht durch die Faszie gelegt ist. Verschluss der Hautwunde durch zwei Entspannungsnähte und eine Reihe oberflächlicher Seidenknopfnähte. Trotzdem die Haut ziemlich weit von der Fascia superficialis abgelöst ist, wird von einer Drainage mittelst Jodoformgaze Abstand genommen. Jodoformgaze-Watte-Heftpflaster-Kompressivverband.

Fig. 5.

Operationsdauer: 65 Minuten. — Nahtmaterial: Antiseptische Turner-Seide.

Nach der Operation wird Patientin in halbhockender Stellung mit angezogenen Beinen gelagert. Bis auf leichte Bronchitis reaktionsloser Verlauf. Höchste Temperatur am Abend des 4. III. 37,7°.

7. III. 1905. Herausnahme der Hautentspannungsnähte.

8. III. 1905. Stuhlentleerung.

12. III. 1905. Herausnahme der Hautnähte. Hautwunde bis auf eine kleine, nicht gut adaptierte Stelle per primam geheilt.

16. III. 1905. Auch diese kleine Hautstelle ist geheilt.

28. III. 1905. Patientin steht auf.

1. IV. 1905. Geheilt entlassen.

Befund (cf. Abbildung): Es besteht eine sehr innige Verwachsung der Haut mit der Fascia superficialis. Bauchnarbe sehr fest und dick. Nirgends eine Spur von Dehiszenz. Bei aufrechter Stellung der Patientin ist die untere Partie des Bauches mehr eingezogen, als das Epigastrium.

28. IX. 1905. Patientin stellt sich vor. Es besteht auch heute noch Ödem des rechten Beines. Bauchnarbe völlig ideal geheilt. Die früher straffen Bauchdecken sind im Operationsgebiet weicher geworden. Wie nach der Operation, ist auch heute die Regio suprapubica mehr eingesunken als das Epigastrium. Bei der kombinierten Untersuchung ist von dem Bruchsack nichts zu fühlen.

II. Fall. Hernia umbilicalis permagna. Enteroptose. Obesitas universalis.

Frau J. D., 38 Jahre alt. Journ.-No. 43/975. Aufgenommen 9. III. 1905.

Anamnese: Patientin hat 9 rechtzeitige Entbindungen durchgemacht, die letzte im Oktober 1901. Ein im Jahre 1891 überstandenes Wochenbett verlief fieberhaft. Menstruation normal. Seit 5 Jahren Blasenbeschwerden.

Seit 1896 bemerkte Patientin einen Nabelbruch und wandte sich im nächsten Jahre an einen Arzt. Derselbe verordnete eine Leibbinde, die auch bisher getragen worden ist. Trotzdem bemerkte Patientin ein allmähliches Grösserwerden des Bruches und Zunahme der Bruchbeschwerden: Ziehende Schmerzen im Leibe, besonders in der Bruchgegend. Seit 8 Jahren ständige Gewichtszunahme. Beide Eltern fettleibig.

Mitunter heftige Kopfschmerzen, zeitweise Kreuzschmerzen, leicht Luftmangel. Im übrigen immer gesund gewesen.

Status praesens: Kleine, überaus fettreiche Frau. Körpergrösse 152 cm, Körpergewicht 113 Kilo. Leibesumfang in Nabelhöhe 145 cm.

Distanz vom Processus xiphoideus bis zum Nabel 40,5 cm.

Distanz vom Nabel bis zur Symphyse 30 cm.

Keine Ödeme oder Exantheme. Lungen anscheinend normal. Herztöne rein, nicht sehr laut und nicht ganz regelmässig. Herzdämpfung nicht genau zu perkutieren.

Über mannsfaustgrosse Nabelhernie, die sich ohne Narkose nicht völlig reponieren lässt. Längendurchmesser des Bruches 12 cm, Querdurchmesser 13 cm. Der über der Hernie gedämpfte Perkussionsschall lässt darauf schliessen, dass im Bruchsack ein Teil des grossen Netzes liegt. (Fig. 6.)

Fig. 6.

Introitus und Vagina weit. Mässig starke zervikale Sekretion. Uterus klein, anteflektiert, mobil. Parametrien frei. Adnexe durch die dicken Bauchdecken nicht durchzufühlen. Urin trübe, Reaktion sauer, geringe Mengen Eiweiss, kein Zucker, im reichlichen Sediment zahlreiche Leukozyten. Wenige Blasenepithelien, keine Nierenbestandteile. (Cystitis).

Therapie: Zunächst Blasenspülung mit 4proz. Borsäurelösung. Intern: Salol.

28. III. 1905. Die Cystitis hat sich unter der eingeleiteten Therapie soweit gebessert, dass heute die Radikaloperation des Bruches nach Karewski vorgenommen werden kann.

Um den Nabelbruch einigermassen bequem zugänglich zu machen, muss Patientin in mässige Beckenhochlagerung gebracht werden. In tiefer Narkose und in dieser Lagerung gelingt es ohne besondere Schwierigkeiten, den Bruchinhalt durch die ca. kleinfaustgrosse Bruchpforte zu reponieren. Die äussere Haut wird in Form eines queren Ovals um den Bruch herum umschnitten, so dass der Nabel selbst mehr nach oben zu liegen kommt. Querdurchmesser der umschnittenen Hautpartie 21,5 cm, Längendurchmesser 15 cm. Sodann wird die äussere Haut nach Karewski abpräpariert, wobei das Peritoneum an einer kleinen Stelle eröffnet wird. Sofortige Naht mittels zwei Seiden-Knopfnähten. Jetzt wird die Fascie in unmittelbarer Umgebung der Bruchpforte sauber freipräpariert und nun das äussere Blatt der Rectusscheide etwa $^1/_2$ cm von dem Rand der Bruchpforte entfernt durchtrennt. Nunmehr sinkt der ganze Bruch soweit zurück, dass eine exakte Vereinigung der eingestülpten Fascienränder mittels fortlaufender Seidennaht in querer Richtung von rechts nach links leicht von statten geht. In dem Spalt zwischen den Fascienrändern sieht man das augenscheinlich sehr stark verdünnte hintere Blatt der Rectusscheide, durch welches leicht die peristaltischen Darmbewegungen wahrgenommen werden können. Von Muskelgewebe der Musculi recti ist im ganzen Operationsgebiet nichts zu sehen gewesen. Nunmehr findet die Vereinigung der beiden äusseren Fascienränder ebenfalls

in querer Richtung von rechts nach links mittels Seiden-Knopfnähten statt. Eine dritte Schicht Nähte wird durch das sehr stark entwickelte, ca. 8 bis 10 cm dicke Unterhautfettgewebe gelegt. Schluss der Hautwunde in querer Richtung mittels dreier weitgreifender Entspannungsknopfnähte und mit ca. 12 oberflächlichen Seidennähten. Jodoformgaze - Watte - Heftpflaster-Verband.

Operationsdauer: 65 Minuten. Nahtmaterial: Antiseptische Turnerseide.

Bei der Operation fiel es auf, dass nach Spaltung der Rectusscheide kein Muskelgewebe zu Gesicht kam. Ich nahm an, dass bei der kolossalen Überdehnung der Bauchdecken die an sich atrophischen Recti zu beiden Seiten ganz ausserhalb des Operationsgebietes gelegen haben.

Eine ähnliche Beobachtung habe ich nur bei Heidenhain-Worms gefunden, bei Beschreibung seiner Methode der Verkleinerung des Bauchraumes und Verhinderung von Bauchbrüchen durch Doppelung der Bauchdecken[1]).

In der Nacht vom 31. III. zum 1. IV. 1905 hatte Patientin sehr unter Luftmangel zu leiden. Puls zeitweise sehr schlecht. Haut des Gesichtes cyanotisch.

Fig. 7.

Ordo: Excitantien.

In den nächsten Tagen bessert sich das Allgemeinbefinden, die Cyanose lässt nach.

8. IV. 1905. Herausnahme der Nähte. Haut per primam geheilt.

Höchste Temperatur am Abend des 3. IV. 1905, 37,8°.

16. IV. 1905. Patientin steht zum ersten Mal auf.

26. IV. 1905. Patientin wird geheilt entlassen.

Narbe (cf. Figur 7): Sehr fest; auch bei aufrechter Stellung der Patientin nirgends eine Dehiszenz aufzuweisen. — Patientin soll ihres Hängeleibes wegen eine Leibbinde mit Achselträgern anlegen.

10. X. 1905. Patientin stellt sich vor: Gutes Allgemeinbefinden. Feste Operationsnarbe. Auch beim Pressen keine Dehiszenz der Fascie zu konstatieren. Fettgewebe im Bereich der Narbe geschwunden.

III. Fall. Hernia ventralis lateralis dextra post laparotomiam (Pelveoperitonitis chronica adhaesiva).

Frau A. L., 42 Jahre alt (J.-No. 237/1169). Aufgenommen am 21. XI. 1905. Patientin ist seit 21 Jahren verheiratet, hat 3 Entbindungen durchgemacht, letzte im Jahre 1892. Wochenbette normal.

---

[1]) Zentralbl. f. Gyn. 1902. pag. 8ff.

1886 traten nach der ersten Geburt Gallensteinkoliken auf, welche später noch zweimal wiederkehrten und immer mit Ikterus verbunden waren. Letzte Kolik 1900.

Ende September 1899 erkrankte Patientin an einem 6 Wochen lang dauernden Typhus. Darnach war sie völlig gesund, bis sie Mitte Dezember 1899 wieder allgemeines Unbehagen empfand, das sich in den folgenden Wochen steigerte. Am 4. II. 1900 Schüttelfrost und Fieber. Sie trat hierauf in Danzig in ärztliche Behandlung und wurde Ende Mai 1900 daselbst wegen einer vereiterten, mit dem Peritoneum parietale innig verwachsenen, rechtsseitigen Dermoidcyste operiert. Inzision, Drainage. Januar 1901 trat ein Erysipel im Bereich der eiternden Fistel auf. Im März 1901 erfolgte in Danzig eine erneute Operation, weil die Fistel immer stark sezernierte. Auch jetzt trat keine definitive Heilung ein, sodass sich Patientin entschloss, am 31. VIII. 1901 sich der Radikaloperation in Görlitz zu unterziehen. Dieselbe wurde derart ausgeführt, dass der ganze Fistelkanal nebst dem alten, stark adhärenten Cystenrest per laparotomiam exstirpiert wurde. Bauchwunde wurde in 3 Etagen vernäht. Wundverlauf fieberhaft (38,6°), Stichkanaleiterung. Am 28. IX. 1901 konnte Patientin als geheilt entlassen werden. Sehr bald, nur einige Wochen nach der Entlassung aus der Behandlung, bemerkte Patientin eine Vorwölbung der Bauchdecken im unteren Winkel der frischen Narbe. Im Jahre 1904 litt die Kranke viel an Blutungen und eiterigem Ausfluss und war gezwungen, von Oktober 1904 bis Januar 1905 das Bett zu hüten. Da der Verdacht auf beginnendes Karzinom vorlag, wurde am 15. I. 1905 in Görlitz der grösste Teil des Uterus vaginal exstirpiert, während die mit alten Peritonealschwarten festverwachsene Kuppe des Fundus uteri zurückgelassen wurde. Jetzt ist die Periode nur schwach, regelmässig, von dreitägiger Dauer.

Seit einigen Jahren (Patientin vermag den genaueren Zeitpunkt nicht anzugeben) bestehen ziehende Schmerzen im Leibe, welche von der Narbe aus nach der linken Seite ausstrahlen. Trotzdem Patientin dauernd eine Leibbinde getragen hat, haben die Beschwerden in der letzten Zeit, besonders nach einem Aufenthalt in einem Ostseebade, zugenommen. Patientin ist der Ansicht, dass nach den bei starkem Seegang genommenen kalten Bädern eine bemerkenswerte Verschlechterung und Zunahme der Beschwerden aufgetreten ist.

Status praesens: Mittelgrosse, gut genährte, etwas blasse Patientin, ohne Ödeme oder Exantheme. Brustorgane normal. Abdomen stark vorgewölbt, Haut der welken, fettreichen Bauchdecken mit vielen alten Striae bedeckt und ziemlich stark braun pigmentiert. Rechterseits etwa handbreit über dem Ligamentum Poupartii befindet sich eine mit demselben parallel verlaufende, etwa 14 cm lange, stark pigmentierte Narbe, über der die Haut stark verdünnt ist. In der Tiefe dieser Narbe fühlt man eine für 4 Finger bequem durchgängige Bruchpforte, welche direkt in die Bauchhöhle führt. Wenn Patientin presst, wölbt sich die Haut dort bruchsackartig vor, indem Intestina in die Vorwölbung hineinschlüpfen.

Introitus und Vagina weit. Vordere Vaginalwand etwas deszendiert. Portio vacat. Hoch oben im Scheidengewölbe fühlt man eine narbige Einziehung der überall mit normalem Epithel ausgekleideten Scheidenschleimhaut, in deren Mitte sich eine feine Öffnung befindet. Bei kombinierter Untersuchung fühlt man an Stelle des Uterus eine stark hühnereigrosse, ziemlich harte, mit dem Beckenperitoneum verschiebliche, nicht besonders druckempfindliche Verdickung, welche beiderseits die Beckenwand nicht erreicht — Uterusstumpf mit peritonitischen Schwarten —. Besonders deutlich lässt sich diese Resistenz durchfühlen, wenn man die äussere Hand durch die oben bezeichnete Bruchpforte in die Bauchhöhle vorschiebt.

Inguinaldrüsen nicht intumesziert. Urin eiweiss- und zuckerfrei. Therapie: zunächst Laxans, Bäder, hydropathische Umschläge.

28. XI. 1905. Radikaloperation der Bauchhernie nach Karewski.

Nach der üblichen Desinfektion der Bauchdecken wird Patientin in leichte Beckenhochlagerung gebracht und der Bruchsack in der Richtung der alten Operationsnarbe ovalär derart umschnitten, dass die Wundränder überall in gesunder Haut zu liegen kommen. Alsdann wird das etwa 4—6 cm dicke Unterhautfettgewebe bis auf die Fascia superficialis durchtrennt. Das Abpräparieren der stark verdünnten Oberhaut des Bruchsackes von dem Bauchfell wird von dem unteren Wundwinkel aus begonnen. Es ist sehr schwierig, dauernd in der richtigen Schicht zu arbeiten, weil das Netz sehr innige Verwachsungen mit der Bruchwand eingegangen ist. Es wird daher an 3 Stellen das Peritoneum in einer Länge von etwa 3—8 mm eröffnet. Die beiden ersten Verletzungen werden sofort mit Seidenknopfnähten geschlossen, während die dritte, 8 mm lange Öffnung erst geschlossen werden kann, nachdem ein etwa wallnussgrosser, chronisch entzündlich veränderter Netzzipfel, der durch diese Öffnung prolabiert war, reseziert worden ist. Nach Abtragung des 16 cm langen und etwa 6 cm breiten Hautlappens wird die Faszie des Obliquus externus ovalär $^1/_2$—1 cm von der Bruchpforte entfernt durchtrennt. Es sinkt nunmehr der Bruchsack in die Tiefe, und es gelingt ohne Mühe, die eingekrempelten inneren Faszienränder mittels fortlaufender Seidennaht zu vereinigen. Alsdann werden die äusseren Faszienränder von rechts oben beginnend mittels 14 Seidenknopfnähten vereinigt. Schluss der Wunde der äusseren Haut mittels 6 tiefgreifender und einer Reihe oberflächlicher Knopfnähte. Jodoformgaze — Watte — Heftpflaster — Kompressivverband.

Unmittelbar nach Vereinigung der äusseren Faszienränder machte Patientin einige heftige Brechbewegungen; durch Gegendruck mit der aufgelegten Hand wurde die Naht entlastet, so dass an keiner Stelle ein Durchschneiden der Fäden zu bemerken war. Die während der Abtragung des Hautlappens entstandenen Peritonealverletzungen waren so klein, dass ein Einblick in die Bauchhöhle nicht möglich war, auch der Darm nicht zum Vorschein kam.

6. XII. 1905. Reaktionsloser Verlauf. Leibschmerzen geschwunden.

9. XII. 1905. Herausnahme der Nähte. Prima intentio.

17. XII. 1905. Patientin steht zum ersten Male auf.

23. XII. 1905. Patientin wird beschwerdefrei als geheilt entlassen. Sehr feste, derbe Narbe. Keine Dehiszenz nachzuweisen. Beim Stehen ist das rechte Hypogastrium mehr eingezogen als das linke.

Ich bin bei der Ausführung dieser Operationen von den Angaben Karewskis abgewichen durch das Fortlassen der Drainage der grossen subkutanen Hohlräume und durch die Wahl schwerresorbierbaren Nahtmaterials, und habe in keinem der Fälle Schaden davon gesehen. Bei beiden anfangs des Jahres 1905 Operierten sind auch heute noch die Narben ganz ausserordentlich fest und nirgends auch nur eine Spur von Dehiszenz der Faszien nachzuweisen.

Der Vorzug dieser Karewskischen Methode vor den anderen Operationen postoperativer Bauchhernien besteht in drei Punkten:

I. Vermeidung der Eröffnung der Peritonealhöhle und Ausschaltung der dadurch bedingten Infektionsgefahr und des Operations-Choks.

II. Vermeidung der Einlagerung von Prothesen, wie sie von Chirurgen (Witzel, Göpel) empfohlen worden sind.

III. Schaffung einer ausserordentlich festen Wand durch Bildung einer doppelten Faszie, wobei der reponierte Peritonealsack noch als eine besonders schützende innere Pelotte wirkt.

Eine umso grössere Bedeutung ist dieser Methode beizumessen, als man in Zukunft fast nie mehr genötigt sein wird, bei infolge von Darm- oder Netzadhäsionen irreponiblen Bauchbrüchen eine Eröffnung der Bauchhöhle zum Zweck der Reposition vorzunehmen. Denn Höftman[1]) hat gezeigt, dass es durch geeignete Manipulationen gelingt, in kurzer Zeit die Adhäsionen zu lösen und die Hernie zu einer reponiblen zu machen.

Selbstredend wird man sich der Gottschalk-Winterschen Methode zur Radikalheilung aller derjenigen postoperativen Bauchhernien bedienen, bei welchen innere Organe der Bauchhöhle revidiert werden müssen (Fistelbildungen, Abszesse, ausgedehnte Ulzerationen der Haut mit festen peritonealen Verklebungen, Inkarzerationen des Darmes oder des Netzes).

Wenn ich die beiden ersten nach Karewski ausgeführten Operationen schon heute, 10—11 Monate post operationem, als Dauerresultate publiziere, so geschieht es erstens aus dem Grunde, weil erfahrungsgemäss Bruchrezidive selten später als ein halbes Jahr post operationem auftreten, und zweitens, um eventl. durch diese Mitteilungen die Anregung zu geben, dass auch von anderer Seite ein Versuch mit der meiner Ansicht nach sehr sicheren und ungefährlichen Methode nach Karewski gemacht werde.

Hieran möchte ich noch einige Bemerkungen über die Verhütung der postoperativen Bauchhernien anfügen und die Erfahrungen mitteilen, welche ich bei den in meiner Klinik laparotomierten Kranken gemacht habe.

Wie schon oben erwähnt, ist die Frage des Nahtverfahrens jetzt wohl allgemein dahin beantwortet worden, dass sich die Etagennaht mit besonderer Berücksichtigung der isolierten Fasciennaht unter Wahrung peinlichster Asepsis als das für die spätere Festigkeit der Narbe sicherste Verfahren erwiesen hat. Es ist daher fast als ein Kunstfehler anzusehen, wenn heutzutage noch

[1]) Höftman, Behandlung irreponibler Hernien. Zeitschrift f. orthopädische Chirurgie. XIV. Bd.

die Laparotomiewunde mit einfacher, die ganze Dicke der Bauchdecken durchgreifender Naht geschlossen wird. Denn abgesehen davon, dass sich nach den Statistiken von Winter und Abel bei der einfachen Knopfnaht, selbst bei den per primam geheilten Laparotomiewunden, in fast 30pCt. der Fälle postoperative Bauchhernien bildeten, so ist es auch nicht selten beobachtet worden, dass nach dieser Methode geschlossene Wunden noch innerhalb der zwölf ersten Tage post laparotomiam wieder aufplatzten. Den von Abel (nach Abzug der nach Etagennaht aufgeplatzten Bauchwunden) angegebenen 26 Fällen kann ich noch zwei anreihen, welche während der Jahre 1891 und 1895 an der hiesigen Königlichen Frauenklinik von Rosinski und mir beobachtet worden sind.

Während betreffs des Nahtverfahrens heutzutage bei fast allen Operateuren dieselbe Meinung herrscht, gehen die Ansichten über die Zuverlässigkeit des Nahtmaterials noch weit auseinander; die einen verwenden ausschliesslich Seide, die anderen teils Silber, teils Seide, teils Katgut, während einige Operateure ausschliesslich Katgut, sogar zur Naht der Fascie benutzen.

Nicht ganz ungefährlich erscheinen mir die Silbernähte, zumal die Möglichkeit nicht ausgeschlossen ist, dass dieselben das Gewebe durchschneiden und gelegentlich Nachblutungen verursachen. In seiner erwähnten Arbeit zitiert Abel einen Fall von letaler Blutung bei einer Geisteskranken aus der Zweifelschen Klinik[1]): „Es waren Silberdrähte gelegt, die bei den ungestümen Bewegungen der Kranken durchschnitten und hierbei eine Arterie eingerissen hatten."

Ich habe mich nicht dazu entschliessen können, bei der Bauchdeckennaht Katgut zu verwenden, weil ich glaube, dass dieses Material bereits vor definitiver Konsolidierung der Narbe resorbiert wird, besonders in denjenigen Fällen, in welchen es zur Eiterung kommt. Diesen Bedenken hat auch schon Abel Ausdruck gegeben, indem er sagt: „Andererseits ist zugegeben, dass die geringe Widerstandsfähigkeit des Katgut bei stattgehabter Infektion ein Auseinanderweichen der durch die versenkte Naht vereinigten Schichten erleichtern mag (l. c. pag. 685)." Ebenso hält Fritsch[2]) das Katgut allein zur Sicherung der isolierten Fasciennaht nicht für genügend: „Da Katgut weich wird, sich dehnt und oft schnell resorbiert wird, so ist es möglich, dass

[1]) G Abel, l. c. pag. 684.
[2]) Fritsch, Die Krankheiten der Frauen. 10. Aufl. pag. 496.

auch bei exakter Naht nach acht Tagen oder später die noch nicht feste Fasciennaht auseinanderweicht." Er verstärkt daher bei primären Laparotomien die Fascien-Katgutnaht durch eine durch die äussere Haut und die Fascie gelegte Achtersutur mit Silkworm. Bei der Radikaloperation der Narbenbrüche verwirft Fritsch (pag. 514) ganz und gar das Katgut zur Vereinigung der Fascien: „Darüber (über dem Peritoneum) werden die Fascien übereinander herübergezogen und mit Celluloidzwirn oder Silkworm zusammengenäht: Unsorbierbares Material ist zu dieser Naht notwendig."

Auch Döderlein und Krönig[1]) halten das Katgut allein nicht für zuverlässig, um der frischen Wunde den notwendigen Schutz zu gewähren: „Da das Katgut am achten Tage erweicht und zum Teil schon resorbiert ist, ist die Narbe noch nicht so fest gefügt, um plötzlichen Drucksteigerungen, z. B. heftigen Hustenstössen bei Pneumonien, stand zu halten. Dies ist für uns mit ein Grund, die Schichtnaht aus Katgut durch durchgreifende Seidennähte zu unterstützen."

Wo Spannung vorhanden ist, verstärkt auch Winter die fortlaufende Catgut-Fasciennaht durch Silkworm-Knopfnähte.

Wie schnell Catgut resorbiert wird, zeigen uns zwei von Gottschalk und Heinrich erwähnte Fälle: In dem einen Fall[2]) platzte die mit Catgut in Etagen vernähte Bauchwunde am sechsten Tage post operationem auf. Die Heilung nahm drei Monate in Anspruch. In dem anderen Fall machte der Operateur[3]) am fünften Tage post operationem die Relaparotomie und fand, „dass die Catgutknoten gequollen waren, daher nicht mehr so fest lagen, und die Ränder die Fascie an einzelnen Stellen 1—2 mm klafften".

Über recht unangenehme Erfahrungen berichtet Rotter[4]) im März 1900 in der Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynäkologie zu Berlin: „Ich hatte 250 Hernien operiert bis zum Jahre 1898 und hatte unter diesen keine einzige tiefe Vereiterung. Im letzten Dezember und Januar sind mir hintereinander eine ganze Reihe von Laparotomiewunden vereitert, und zwar bestimmt infolge schlechten Catguts."

Als bestes, haltbarstes und durch Kochen sicher sterilisier-

[1]) Operative Gynäkologie. 1905. pag. 104.

[2]) Gottschalk, l. c. (Anamnese des Falles 2) pag. 409.

[3]) Heinrich, Über die Operation grosser Bauchnarbenbrüche. Centralblatt f. Gyn. 1900. pag. 53.

[4]) Zeitschrift für Geburtshülfe und Gynäkologie 1900. Band. 43, pag. 184.

bares Nahtmaterial hat sich bei meinen Operationen die — mit 5 proz. Karbolsäurelösung imprägnierte — Seide erwiesen. Wie ich zu dieser Ansicht gelangt bin, werde ich weiter unten auseinandersetzen. Hier will ich nur noch erwähnen, dass Seide nicht — wie gelegentlich angenommen wird — zu dem absolut unresorbierbaren Nahtmaterial gehört, wie etwa Silber- oder Bronzedraht, sondern lediglich zu dem schwerresorbierbaren. Man kann sich nämlich sowohl bei Sektionen als auch bei Relaparotomien oder Operationen postoperativer Ventralhernien davon überzeugen, dass etwa 2 Jahre nach stattgehabter Operation auch keine Spur von Resten einer versenkten Seidennaht mehr zu entdecken ist.

Um eine gute auch für die Zukunft feste Narbe zu schaffen, kommt es jedoch nicht allein auf die Wahl der Nahtmethode und des Nahtmaterials an, sondern es spielen auch noch andere Momente eine ebenso wichtige Rolle: nämlich die Vorbereitung der Kranken zu der Operation und eine sachgemässe, aufmerksame Nachbehandlung.

Zu dieser Überzeugung bin ich gelangt, abgesehen von meinen Erfahrungen, welche ich als Assistent an der hiesigen Königl. Frauenklinik in den Jahren 1893—1898 gemacht habe, auf Grund genauer Beobachtungen der Wundheilung an 113 eigenen Laparotomien[1]), vom Oktober 1898 bis November 1905, und der Nachprüfung der Dauerresultate an 92 Fällen (bis Juni 1905).

Meine 113 Operationen zerfallen in 3 Serien, welche ich in den folgenden Tabellen zusammengestellt habe. Die in Parenthese gesetzten Zahlen bedeuten diejenigen Fälle, welche nur zur Beurteilung der primären Wundheilung herangezogen werden konnten, weil über das spätere Schicksal der Kranken keine Nachricht zu erzielen oder die Zeit seit Ausführung der Operation zu kurz war, als dass man schon von einem Dauerresultat sprechen könnte.

I. Serie. 31 Laparotomien. Vereinigung der Bauchwunde in 2 Etagen: erste Schicht Peritoneum und Faszie, zweite Schicht äussere Haut und Unterhaut-Fettgewebe. Nahtmaterial: Gewöhnliche gedrehte Seide, in strömendem Dampf sterilisiert. Feuchte Asepsis der Bauchhöhle mit Tavelscher Lösung.

---

[1]) Mit medianem Längsschnitt in der Linea alba.

Zahl der Operierten	Diagnose	Art der Operation	Fieberhafte Rekonvaleszenz über 38,0°	Prima intentio	Stichkanaleiterung	Postoperat. Hernien	
						Grosse, mit über markstückgross. Bruchpforte	Kleine Lücken in der Faszie
4(2)	Adnexerkrankungen	Exstirpation der Adnexe	2	4(1)	1	1	—
8	Ovarial- und Parovarialcysten	Ovariotomie	1	8	—	—	1 (Komplikation mit Pyosalpinx)
1	Tubargravidität, Ruptura tubae	Exstirpation der graviden Tube	—	1	—	--	—
4	Umbilikalhernien	Radikaloperation mit Resektion des Bruchsackes	—	4	—	1	—
1	Retroflexio uteri fixata	Ventrofixatio uteri	—	1	—	—	—
4	Tuberculosis adnexorum et peritonei	Exstirpatio adnexorum	2	2	2 (Darunter einmal grösserer Abszess)	—	1
4(2)	Myoma uteri	Fünfmal supravaginale Amputation (einmal abdominale Totalexstirpation)	1	2(2)	1 (1)	—	—
1	Unbestimmt	Probelaparotomie	1	1	—	—	—
27(4)			7	23(3)	4 (1)	2	2

Es fanden sich also bei 27 nachuntersuchten Fällen 4 Hernien = 14,8 pCt. Die beiden grösseren Hernien betrafen eine Kranke mit doppelseitiger Pyosalpinx und eine Kranke mit einem alten Nabelbruch. Zwei kleine Faszienlücken fanden sich nach einer Operation wegen schwerer Tuberkulose des Peritoneums und der Adnexe, mit ausgedehnten Verwachsungen, und nach einer mit doppelseitiger Pyosalpinx komplizierten Ovariotomie. In einem Fall von Tuberkulose der Adnexe war ein grosser Bauchdeckenabszess entstanden. Merkwürdigerweise ist diese Patientin ohne Bruch geblieben. Bei 5 Kranken fanden sich Stichkanaleiterungen = 16,1 pCt.

Bei keiner der nachuntersuchten Kranken ist Gravidität eingetreten.

II. Serie. 10 Laparotomien. Doppelte Etagennaht wie in Serie I. Nahtmaterial: In strömendem Dampf sterilisierter Celluloidzwirn. Feuchte Asepsis der Bauchhöhle.

Zahl der Operierten	Diagnose	Art der Operation	Fieberhafte Rekonvaleszenz über 38,2°	Prima intentio	Stichkanaleiterung	Grosse Hernien	Kleine Lücken in der Faszie
1	Adnexerkrankungen	Exstirpation der Adnexe	—	1	—	—	—
3	Ovarial- und Parovarialcysten	Ovariotomie	—	3	—	—	1
1	Graviditas tubaria, Ruptura tubae	Exstirpation der graviden Tube	—	1	—	—	—
4	Myoma uteri	Supravaginale Amputation, retroperitoneale Stielversorgung	2	2	—	—	1
1	Retroflexio fixata uteri (nach vaginaler Prolapsoperation)	Ventrofixatio uteri	—	1	—	—	—
10			2	8	—	—	2

Unter diesen 10 Kranken wiesen 2 bei der Nachuntersuchung $3^1/_2$ resp. 4 Jahre nach der Operation (eine Ovariotomie, eine Myomotomie mit Fieber) kleine Dehiszenzen der Faszie auf = 20 pCt. Brüche.

Zwei dieser Kranken sind später gravide geworden und ohne Bauchbruch geblieben.

1. J.-No. 155/331. IIpara. Graviditas tubaria sinistra, Ruptura tubae.
   7. XI. 1901. Operation: Exstirpation der graviden Tube.
   15. X. 1904. Spontane Entbindung.
   16. III. 1905. Feste, wenig pigmentierte Narbe.
2. J.-No. 15/361. Ipara. Cystoma ovarii dextri.
   1. II. 1902. Operiert. Danach am
   10. V. 1903 und 2. VII. 1905 spontan entbunden.
   18. XI. 1905. Braune, sehr feste Narbe, auch beim Pressen keine Dehiszenz.

Wenn ich auch in dieser Serie eine Vereiterung der versenkten Suturen nicht beobachtete, so muss ich doch bemerken, dass die Stichkanäle der äusseren Haut nicht selten eine sehr starke Reaktion zeigten. Es fanden sich vielfach Serome in den Stichkanälen und Rötung der Haut, wenngleich ausgesprochene Eiterbildung nicht nachzuweisen war. Es fand sich ferner wiederholt eine ziemlich starke Auffaserung des Zwirns und reichliches, dem Faden anhaftendes Sekret. Auch von anderer Seite ist schon über die Brauchbarkeit des Celluloidzwirns ungünstig geurteilt worden. So teilt auch Asch[1]) auf der 76. Versammlung

[1]) Asch-Breslau, Schnittführung und Naht. Verhandl. d. Gesellsch. deutscher Naturforscher u. Ärzte. 76. Versammlung zu Breslau. 1904. II. Teil. 2. Hälfte. S. 202/203. — Diskussionsbemerkung. Berl. klin. Wochenschr. 1904. No. 42. S. 1119.

deutscher Naturforscher und Ärzte mit, dass er den Celluloidzwirn wieder verlassen habe, weil er schwerer zu sterilisieren sei als Silkworm.

Wegen dieser mich nicht befriedigenden primären Resultate ging ich im September 1905 zur Wiener Naht über und verwandte als Nahtmaterial von jetzt an ausschliesslich Turner-Seide, welche $^3/_4$ Stunden lang in 5proz. Karbolsäurelösung gekocht worden war und in dieser Lösung liegen blieb. Dieses schon von Tavel[1]) vor 20 Jahren angegebene und später von Hägler[2]) an Sublimatseide nachgeprüfte Verfahren zur Sterilisierung und Imprägnation der Seide hat sich auch in meinen 72 Fällen glänzend bewährt.

III. Serie. 72 Laparotomien. Wiener Naht mit imprägnierter Turner-Seide. Peritoneum und Fascie fortlaufend, äussere Haut mit Knopfnähten vernäht. Trockne Asepsis der Bauchhöhle.

(Siehe die Tabelle auf S. 492.)

In dieser Serie sind bei den ersten 56 Kranken Nachuntersuchungen vorgenommen worden. Ein Fall (Russin) scheidet aus, weil hier nur ermittelt werden konnte, dass Patientin 1904 an unbekannter Krankheit verstorben ist, während sich über das Schicksal der Bauchnarbe keine Angaben fanden. Die übrigen 55 Operierten sind bis heute frei von postoperativen Hernien = 0 pCt. Bauchbrüche.

Bei diesen 55 Fällen fanden sich nur 3 Fadeneiterungen = 5,4 pCt.; eine tiefe nach einer mit geplatzter Pyosalpinx komplizierten Myomotomie (mit Abszessbildung im unteren Wundwinkel am 8. Tage post operationem), ferner Vereiterungen von Hautnähten nach Radikaloperation einer inkarzerierten Nabelnetzhernie mit Abszessbildung und schliesslich bei einer nach Gottschalk-Winter radikaloperierten postoperativen Ventralhernie (siehe oben Fall II, pag. 476). Aber auch bei diesen 3 Kranken ist eine Bruchbildung bis heute (1, $1^3/_4$ und $2^3/_4$ Jahre post operationem) ausgeblieben. Es dürfte also die Behauptung von Döderlein-Krönig[3]), dass Seide niemals festere Narben

[1]) Tavel, Chirurgische Infektion und deren Prophylaxe. Mod. ärztl. Bibliothek. 1905. H. 22/23. S. 24.

[2]) Hägler, Steriles oder antiseptisches Ligaturmaterial? Centralbl. f. Chir. 1899. S. 132 ff. „Wenn irgendwo, so glaube ich, dass hier — für das Unterbindungsmaterial — ein Zurückschwenken zur Antiseptik am Platze ist."

[3]) Operative Gynäkologie 1904. pag. 105.

Zahl der Operierten	Diagnose	Art der Operation	Fieberhafte Rekonvaleszenz über 38,5°	Prima intentio	Stichkanaleiterung	Postoperat. Hernien	
						Grosse, mit über markstückgross. Bruchpforte	Kleine Lücken in der Faszie
4 (1)	Leichtere Adnexerkrankungen	Exstirpation der Adnexe	1	4	(1)	—	—
3	Schwere Adnexerkrankungen	Abdominale Radikaloperation	1	3	—	—	—
13 (5)	Ovarial-, Parovarial- und Dermoidcysten	Ovariotomie	—	13 (5)	—	—	—
4 (1)	Graviditas tubaria, Tuba rupta	Exstirpation der graviden Tube	1	4 (1)	—	—	—
17 (9)	Myoma uteri	Supravaginale Amputation, retroperitoneale Stielversorgung	4	16 (9)	1 (mit Abszessbildung)	—	—
10	Retroflexio uteri, zum Teil mit Adnexveränderung und Vaginalprolaps	Ventrofixatio uteri, zum Teil mit Adnexoperation	1	10	—	—	—
1	Spindelzellensarkom der Bauchhöhle	Exstirpation	1	1	—	—	—
1	Hernia umbilicalis incarcerata (Netzbruch, Abszess)	Radikaloperation, Exstirpation des Bruchsackes	1	—	1	—	—
2	Hernia ventralis post laparotomiam	Radikaloperation nach Gottschalk-Winter	—	1	1	—	—
(1)	Tuberculosis adnexorum et peritonei	Exstirpation der Adnexe	—	(1)	—	—	—
55 (17)			10	52 (16)	3 (1)	0	0

schaffen könne, wie Catgut, widerlegt sein. Selbst Werth, dessen Resultate von diesen Autoren (l. c. pag. 99) glänzende genannt werden, hatte bei 393 mit Etagennaht unter Verwendung von Cumolcatgut genähten Laparotomien immerhin noch 3,30 pCt. Bauchhernien zu verzeichnen.

Von den 55 Kranken der III. Serie sind nach der Operation 5 gravide geworden und ohne Narbenbruch geblieben.

1. J.-No. 160/506. III para. Retroflexio uteri fixata. Pelveoperitonitis chronica.
   27. XII. 1902. Ventrofixatio uteri.
   26. II. 1903. Normaler Partus, fieberfreies Wochenbett.
   20. XII. 1904. Absolut feste Narbe.
2. J.-No. 16/529. O para. Kystoma ovarii sinistri.
   17. II. 1903. Ovariotomie.

1. VII. 1904. Leichte Entbindung.
29. X. 1905. Feste Narbe.

3. J.-No. 76/589. IV para. Dermoidcyste, Stieltorsion.
19 V. 1903. Laparotomie.
21. IX. 1904. Leichte Entbindung.
1. XI. 1905. Kaum sichtbare, weisse, sehr feste Narbe.

4. J.-No. 78/794. VI para. Graviditas tubaria sinistra. Ruptura tubae.
29. IV. 1904. Laparotomie. Exstirpation der linken graviden Tube.
I. XI. 1905. Graviditas mensis V. Feste, lineäre, nicht stark pigmentierte Narbe.

5. J.-No. 189/905. III para. Retropositio et descensus uteri. Appendicitis (Kotstein).
2. XII. 1904. Ventrofixatio uteri. Exstirpation der Appendix.
4. XI. 1905. Spontane Entbindung. Keine Störung in der Nachgeburtsperiode.
4. XII. 1905. Feste, stark braun pigmentierte Narbe.

Es hat also auch in diesen 5 Fällen die Laparotomienarbe sowohl der Dehnung in der Gravidität als auch dem Geburtstrauma (viermal) standgehalten.

Das aus meinen Erfahrungen sich ergebende Resultat will ich kurz in folgenden Sätzen zusammenfassen:

1. Der Medianschnitt in der Linea alba schont am meisten das Gewebe der Bauchdecken, beansprucht die kürzeste Zeitdauer und bietet für die Festigkeit der späteren Narbe ebenso gute Aussichten, wie der extramediane Längsschnitt oder der Faszienquerschnitt.
2. Die bei der Laparotomie gesetzte Faszienwunde vernarbt, wenn die Naht richtig angelegt ist, so innig, dass die Faszie die normale Festigkeit wiedererlangt.
3. Die sicherste Nahtmethode ist die Wiener Naht.
4. Das beste Nahtmaterial ist antiseptische (Turner-) Seide.
5. Die Beschaffenheit der Bauchdecken (fest oder schlaff, fettreich oder fettarm) ist ohne Einfluss auf die spätere Widerstandsfähigkeit der Faszienarbe.
6. Überstandene Schwangerschaften und Entbindungen bedingen kein Auseinanderweichen einer wirklich fest konsolidierten Faszienarbe.
7. Die von Gottschalk, Winter und Karewski angegebenen Methoden zur Radikaloperation postoperativer Bauchhernien sind die besten.
8. Die Frühoperation postoperativer Bauchhernien ist anzustreben, zumal das Karewskische Verfahren einen ungefährlichen Eingriff bedeutet.

XXIV.

Über Leber- und Nierenechinococcus in der Gynäkologie.

Von

DESID. von VELITS.

Es ist bekannt, dass der Echinococcus meistens in der Leber sitzt, weit seltener findet man ihn in der Niere.

Vegas y Cranwell[1]) in Argentinien fand unter 970 Echinococcusfällen 644 der Leber und nur 20 der Niere. An Küsters Klinik[2]) waren unter 214 Nierenoperationen nur 3 wegen Echinococcus. An Dollingers Klinik[3]) wurden in den Jahren 1898 bis 1904 36 Leber- und nur 1 Nierenechinococcus operiert. In den Statistiken wird die Häufigkeit des Nierenechinococcus mit 7—10 pCt. angegeben.

Auffallend ist, dass in Dollingers Material unter 36 an Leberechinococcus Erkrankten sich 21 Frauen befanden. Übrigens sind nach Geiss[2]) auch die Nierenechinococcen häufiger bei Frauen. Übereinstimmend lauten auch die Angaben von Neisser und Finsen dahin, dass die Weiber bei weitem häufiger an Echinococcus erkranken.

Während der Echinococcus nur ausnahmsweise im linken Leberlappen sitzt, scheint unter den Nieren gerade die linke bevorzugt zu sein.

Die Diagnose sowohl des Leber- als auch des Nierenechinococcus ist mit keinen besonderen Schwierigkeiten verbunden, so lange der Umfang nicht zu gross ist. Bei grossen, die ganze Bauchhöhle ausfüllenden Echinococcussäcken machte die Differentialdiagnose zwischen anderen cystischen Tumoren der weiblichen Genitalien schon öfter Schwierigkeiten, so dass in manchen Fällen erst bei der Operation die Art und der Ursprung der Geschwulst erkannt werden konnte.

In der gynäkologischen Abteilung der Pozsonyer Hebammen-

---

[1]) Vegas y Cranwell, Los quistos hidatidicos en la republica Argentina. Buenos Ayres. 1901. Ref. Zentralbl f. Chirurgie. Bd. 31.

[2]) Geiss, 18 Jahre Nierenchirurgie. I. Diss. Marburg.

[3]) Dollinger, Sebészeti módszerek. I.—III.

schule gelangten unter meiner Leitung in 15 Jahren 2 Leber- und 1 Nierenechinococcus zur Operation.

In einem Falle sass der Sack im linken Leberlappen, die Diagnose machte keine Schwierigkeiten. Die Krankengeschichte ist kurz folgende:

1. Fall. Frau Gy. Sz., 26 J. alt, IV para; letzte Geburt vor 4 Wochen, normal, stillte ihr Kind bis zur Aufnahme. Im oberen, linken Bauchraum bemerkt sie schon seit 4 Jahren einen Knoten, der schon während der Gravidität und auch jetzt nach der Geburt wuchs und zeitweise schmerzte.

Die Gegend der Magengrube der schwachgenährten Frau wird von einem sich links verwölbenden, gleichmässig elastischen, seitlich gut beweglichen, ca. kindskopfgrossen Tumor ausgefüllt. Seine Gestalt ist queroval, sein unterer, abgerundeter Rand ist 3 Finger unter dem Nabel scharf abzugrenzen, und während er nach oben unter den Rippenbogen hinaufgedrückt werden kann, gelingt es — weil oben fixiert — nicht, ihn nach abwärts zu bewegen. Seine Dämpfung reicht nach oben und rechts über den Rippenbogen, dagegen begrenzt ihn nach unten und der linken Lumbalgegend scharfer tympanitischer Schall. Der Tumor macht die Atmungsbewegungen mit. Bei Aufblähung des Magens steigt er tiefer, der tympanitische Schallbereich des Magens vergrössert sich nach oben und links hinter dem Tumor. Die Dämpfung des rechten Leberlappen reicht tiefer. Im Harn Eiweiss. Die sich in puerperaler Involution befindliche Gebärmutter und ihre normalen Adnexe sind deutlich isolierbar.

Am 22. IX. 1905 nehmen wir in leichter Chloroformnarkose die Operation vor. Durch eine über die höchste Wölbung des Tumors vom Nabel etwas nach links angelegte sagittale Bauchöffnung überzeugen wir uns davon, dass der von einer dünnen Leberschicht überzogene Sack sich im linken Leberlappen verliert, rechts zieht das Ligamentum teres nach abwärts, sein unteres freies Segment wird rechterseits von dickerem Lebergewebe begrenzt. Die Wand des Sackes wird ringsherum mit dicht angelegten feinen Knopfnähten an das Peritoneum parietale genäht. Die Probepunktion ergibt wasserklare Flüssigkeit. Eröffnung des Sackes. Während wir die Flüssigkeit ablassen, gelingt uns auch zum grossen Teile die Entfernung der sehr weichen, leicht zerreisslichen Echinococcusmembran. Nach Fixierung der Cystenwand an die Bauchwand und reichlicher Durchspülung der Höhle mit Kochsalzwasser, lockere Tamponade mit steriler Gaze. Oben und unten wird die Bauchwunde durch je zwei Silkwormgutnähte reduziert. In der Bauchhöhle fanden wir mässigen Ascites.

Die mässigen Temperaturerhebungen verursachte eine Sekretstauung hinter dem Tampon; nach Applikation eines Gummidrainrohres und täglicher Durchspülung von 2 pCt. Lysoform fieberlose, rasche Heilung. Am 1. X. gehen zwei kleine Tochterblasen ab. Am 27. X. verliess sie vollkommen geheilt die Anstalt. Den Ort der Echinococcusblase kennzeichnet nur eine leichte Resistenz.

2. Fall. M. G., 25 J. alt, ledig, 0 para. Menstruation normal. In ihrem Kindesalter war der Bauch schon einmal so gross, dass die Ärzte eine Operation vorschlugen. Später wurde der Bauch nach einem Fall plötzlich kleiner, aber wegen der darauf sich einstellenden Bauchfellentzündung schwebte sie lange Zeit zwischen Leben und Tod. Jahre nach ihrer Genesung entstand abermals ein langsam wachsender Knoten, welcher aber jetzt schon spannende und drückende Schmerzen verursacht.

Der Bauch wird durch einen auch den Nabelring ausdehnenden, sehr nach der rechten Seite situierten, gut kindskopfgrossen Tumor vorgewölbt,

dessen unteres Ende ins Becken reicht, seine obere Grenze berührt fast den Rippenbogen; sowohl hier als auch zu beiden Seiten Darmschall, vorne durchaus dumpfer Schall bis ins Becken. Seine Beweglichkeit sehr beschränkt, seine Oberfläche gleichmässig glatt und gespannt, kurzwellig fluktuierend und macht den Eindruck einer dünnwandigen Cyste. Das untere ebenso fluktuierende Kugelsegment des Tumors ist in der Höhe des Beckeneinganges vom rechten vorderen Scheidengewölbe aus erreichbar. Hinter und unter dem Tumor der virginale Uterus linksseitig retroflektiert. Bei der kombinierten Untersuchung per Rectum und beim Herabziehen der Portio vaginalis mit der Kugelzange gelingt es uns zwar nicht mit Sicherheit, einen Zusammenhang mit der Cyste zu konstatieren, aber alles zusammengehalten stellten wir die Diagnose auf rechtsseitiges Ovarialkystom, dessen Beweglichkeit die durch den vorhergegangenen Cysteuriss bedingten Verwachsungen einschränken.

Am 5. X. 1898 Laparotomie. Es gelingt nur an der linken Seite des Tumors, in die Bauchhöhle zu gelangen; hier nach abwärts vordringend finden wir den retroflektierten Uterus und seine gesunden Adnexe mit dem unteren Pole des Tumors in keinem Zusammenhang. Die ausgedehnten, zähen Netz- und Darmadhäsionen verhindern die Orientierung, es gelingt uns nur, festzustellen, dass der Tumor nach auf- und rückwärts zur Leber zieht. Der Versuch, die Cystenwand anzunähen, scheint uns wegen der auffallenden Dünne nicht ratsam; die Bauchwunde oben und unten durch je drei Knopfnähte verengend, schützen wir uns durch Einlegen von Servietten gegen das Hineingelangen des Inhaltes in die Bauchhöhle, und bemerkend, dass sich schon durch die kleine Probeöffnung, mit Eiter gemengt, kleine Echinococcusblasen vordrängen, beendigen wir die Entleerung durch die erweiterte Öffnung langsam, indem wir die Sackwand vorziehen. Nach dem Ausnähen waschen wir noch Blasen in grosser Menge und deren zerfallende Fetzen heraus, dann wird der Sack mit Jodoformgaze locker tamponiert.

Am 3. Tage Entfernung des blutig serösen Tampon und Ersatz durch sterile Gaze. Befinden bis zum 4. Tage zufriedenstellend, 37,8 Temperatur am Nachmittag des 2. und 3. Tages, bei 104—110 Puls. Am Nachmittag des 4. Tages grosse Unruhe, darauf in rascher Folge heftige Delirien, bald stellt sich ein komatöser Zustand ein, es tritt Ikterus und Erbrechen reichlicher teerartiger Massen auf; am 5. Tage spärlicher ikterischer Harn, die Leberdämpfung verschwindet vorne ganz und ist auch seitlich kaum zu perkutieren. Nachmittag 38,5, Puls immer beschleunigter, bald unzählbar. Am Morgen des 6. Tages kurz vor dem Tode 41,5 Temperatur.

Nach allen Erscheinungen ging die Kranke an Cholämie zugrunde. Bei der Sektion fand man die Leber auf die Hälfte ihrer Grösse reduziert, am auffallendsten ist der Schwund im rechten Lappen. Die Kapsel ist runzelig, das Gewebe schlaff, auf der Schnittfläche das charakteristische Bild der gelben Atrophie. Der Echinococcussack ging von der mittleren hinteren Partie des rechten Leberlappens aus.

3. Fall. J. T., 17 Jahre alt, ledig, 0para; noch nicht menstruiert, bemerkt seit zirka 3 Jahren eine Geschwulst im Bauch, welche, sehr langsam wachsend, ihr keinerlei Beschwerden verursachte.

In der unteren Bauchhälfte des sich im Beginn der geschlechtlichen Entwicklung befindenden Mädchens wölbt sich mehr nach links ein die Nabelhöhe etwas überragender zirka kindskopfgrosser Tumor vor, die rundliche, straffe, fluktuierende Cyste ist ohne Schmerz nach jeder Richtung beweglich. Der infantile Uterus lässt sich an der linken Seite des hoch liegenden unteren Tumorsegmentes vollständig isolieren, die linke Kante des Uterus scheint uns jedoch mit dem Tumor bandartig in Verbindung zu stehen.

Laparotomie am 18. IV. 1899. Durch die unter dem Nabel angelegte kleine Bauchöffnung können wir uns davon überzeugen, dass der Tumor mit den Genitalien in keinem Zusammenhange steht, dass er von oben und links aus dem Retroperitonealraum hervortritt. Sein unterer Pol kann frei von den Därmen in die Bauchwunde eingestellt werden; an seiner dünnen Wand bringen wir eine kleine Öffnung an und lassen die klare Flüssigkeit ab welche aber schliesslich durch feinen Detritus getrübt ist. Nach Abschluss der Öffnung suchen wir nach seinem Ursprung und finden, dass der vollkommen entleerte Sack sich wie ein gespannter Strick ohne jede weitere Ausbuchtung, von Därmen vollständig umgeben, in linker Richtung hoch hinauf unter das Zwerchfell verfolgen lässt. Daher befestigen wir seine Wand einfach an das Peritoneum parietale und die Bauchwund und stopfen ihn nach gehörig erweiterter Öffnung mit steriler Gaze locker aus.

Da eine unbeholfene Hand die entleerte Flüssigkeit ausgeschüttet hat, gelang es uns erst am 5. Tage gelegentlich des Gazewechsels, im Sediment des ausgepressten Sekretes Echinococcusscolices in grosser Anzahl zu finden. In den ausgeschnittenen Gewebsteilen aber fanden wir neben der charakteristischen Schichtung zwei verkümmerte Glomeruli und einzelne Tubuli, wodurch die Diagnose eines Nierenechinococcus der linken Seite zweifellos festgestellt wurde.

Harnentleerung erfolgt von anfang an spontan in gehöriger Menge und klar. Am 2. Tage ist die Bindehaut der Augen blassgelb. Bis zum ersten Verbandswechsel nachmittag subfebril, dann fast vollkommen fieberfreie langsame Heilung, reichlich dickes, eitriges Sekret. Am 24. Tage plötzlich hohes Fieber, welches 5 Tage anhält, am 28 Tage wird die gangränöse Echinococcusblase als Ganzes ausgestossen. Danach schreitet die Heilung ohne Fieber in rascherem Tempo vor, so dass wir die Patientin endlich am 29. V. mit einer zirka 10 cm langen, gerade noch für die Sonde passierbaren, kaum sezernierenden Fistel entlassen können.

Wir haben hier je einen Leber- und Nierenechinococcus, die beide mit der Diagnose Ovarialgeschwulst zur Operation kamen; zu diesem diagnostischen Irrtume trug nebst der Grösse der Geschwulst wesentlich die Unmöglichkeit der genaueren Abtastung durch die inneren Genitalien bei, es waren ja beide Fälle virgines intactae, resp. unentwickelte Genitalien.

In meinem 2. Falle gab die Sektion keinen Aufschluss über die Ursache der mit vehementer Schnelligkeit sich entwickelnden und in 6 Tagen zum Tode führenden gelben Leberatrophie; es liegt zwar am nächsten, an akute Sepsis zu denken, jedenfalls bleibt auffallend, dass der tödliche destruktive Prozess in dem zu operierenden kranken Eingeweide auftrat, es bleibt daher die Frage offen, ob in der Leber nicht schon ältere, durch den Echinococcus bedingte Veränderungen waren, welche mit dem raschen Zugrundegehen des Lebergewebes nach der Operation in kausalen Zusammenhang zu bringen wären. Es ist nämlich bekannt, dass im Verlaufe der verschiedenen chronischen Erkrankungen der Leber und Gallengänge manches Mal plötzlich sich ein in seinen Erscheinungen der spezifischen akuten gelben

Leberatrophie entsprechendes Krankheitsbild entwickelt. Endlich könnte auch in diesem Falle der Verdacht einer akuten Jodoformvergiftung auftauchen, weil wir zur Tamponade des Sackes Jodoformgaze verwendet hatten, welche wir am 3. Tage durch sterile Gaze ersetzten.

In den beiden anderen Fällen beobachteten wir auch einen wesentlichen Unterschied im Verlauf der Heilung nach der Operation und zwar insofern, als es uns im 1. Falle gelang, die Echinococcusmembran gelegentlich der Inzision zu entfernen, während wir im 2. Falle auf ihre spontane Abstossung warten mussten, was — wie wir sahen — nach vorausgegangenen schweren Fieberbewegungen erst am 28. Tage erfolgte, wo also die eigentliche Heilung, das Herausgranulieren des Sackes, erst nachher beginnen konnte, weshalb die Patientin nur am 42. Tage nach der Operation und da noch mit einer 10 cm langen Fistel die Anstalt verlassen konnte.

Im 1. Falle dagegen konnte der Granulationsprozess gleich nach der Operation beginnen, was so rasch vor sich ging, dass die Patientin schon das Bett am 18. Tage verlassen konnte. Dass wir sie trotzdem erst am 36. Tage d. i. nach ihrer vollständigen Heilung entlassen hatten, geschah deshalb, weil an ihrem Wohnort kein Arzt ist, den wir mit der weiteren Behandlung hätten betrauen können.

Den besonderen Wert dieser kasuistischen Mitteilung bestimmt die folgende Beobachtung, zu welcher der letztbeschriebene Nierenechinococcusfall Anlass gab.

Das am 29. V. 1899 mit einer 10 cm langen Fistel entlassene 17jährige Mädchen sahen wir am 10. VII. desselben Jahres in voller Gesundheit wieder, und wir konnten einen von der nicht eingezogenen Bauchnarbe zur linken Niere ziehenden undeutlichen Strang fühlen, als den Rest der einstigen Echinococcusblase.

Am 10. VII. 1901, also nach zwei Jahren (unterdessen stellte sich die Menstruation ein, welche sich regelmässig wiederholt), stiessen wir in der linken Lumbalgegend unter dem Rippenbogen auf ein gänseei-grosses, ovales, elastisches Gebilde, welches mit dem erwähnten Strange in Zusammenhang steht; die in der Laparotomienarbe entstehende Hernie.

Am 23. IX. 1903 meldet sich die Patientin wegen der augenfälligen Vergrösserung des lumbalen Tumors und wegen der mit der Bauchhernie verbundenen Unannehmlichkeiten.

In der ganzen Ausdehnung des früheren Bauchschnittes herniöse Diastasis. Der linksseitige Lumbaltumor ist jetzt schon über zwei Faust gross, mehrhöckerig, elastisch, schmerzlos, sein oberes Ende reicht bis an den Rippenbogen, sein unteres schmäleres Ende bis an den Hüftbeinkamm, sein innerer Rand erreicht die Linea alba. Gegen die Mitte ist er mässig, nach abwärts besser beweglich. Durch die Diastase hindurch ist seine um-

schriebene Begrenzung sowie auch seine Elastizität, und dass er zweifellos aus mehreren Teilen zusammengesetzt ist, deutlich zu tasten.

Die bis zu der am 11. X. 1903 ausgeführten Operation stattgehabte Beobachtung ergab, dass der Harn quantitativ und qualitativ normal war. Bei wiederholter cystoskopischer Untersuchung überzeugten wir uns von der tadellosen Funktion der rechten Ureteröffnung, an der verwaschenen Prominenz des linken Ureters gelang es uns auch bei längerer Beobachtung nicht, das Herauswirbeln des Harnes zu bemerken. In der rechten Nierengegend keine physikalische Abweichung vom Normalen.

Auf Grund der vorhergehenden, oben beschriebenen Erfahrungen steht es ausser jedem Zweifel, dass in der linken Niere während der 4½ Jahre, die seit der Entfernung der damals solitären Echinococcusblase verstrichen sind, sich neuerdings, aber jetzt multiple Blasen entwickelt haben.

Indem wir gleichzeitig die Bauchhernie heilen wollten, vollendeten wir die Operation auf transperitonealem Wege. Die hernióse Bauchnarbe links umschneidend, drangen wir in die Bauchhöhle. Wir überzeugten uns von dem intakten Zustande der rechten Niere, durchschnitten zwischen doppelten Unterbindungen das in den Bruchsack hineingewachsene Netz und den von der Narbe zum Tumor ziehenden kleinfingerdicken Narbenstrang, welcher den Rest der früheren, obliterierten Blase darstellt, und konnten nun den Tumor durch die Bauchwunde ins Gesichtsfeld bringen. Wir schlitzten dem Tumor entlang das Peritoneum lateralwärts vom nach der Mitte gezogenen Colon descendens. Durch die fettarme Capsula adiposa gesehen scheinen in der Niere tatsächlich mehrere Blasen zu sitzen, die unterste, eigrosse, aus der Tiefe der Nierensubstanz hervortretende nimmt die mittleren Partien der Niere so ein, dass sie an ihrem medialen Rande sich tief in den Hilus vorwölbt. Unter diesen Umständen und auch den cystoskopischen Befund erwägend, entschlossen wir uns zur Nephrektomie Die Ausschälung der unteren Teile machte keine Schwierigkeiten, aber am oberen Pol der grossen Cyste, wo die alte Narbe und noch zwei kleinere Cysten mit ihr zusammenfliessen, fanden wir das Mesenterium des Colon transversum an der linken Umbiegungsstelle mit der Cyste derart verwachsen, dass während der schwierigen Lösung der zähen und ausgedehnten Verwachsungen die dünne Wand einer der kleinen Cyste einriss. Rasches Wegwischen des wasserklaren Inhaltes und Entfernung der Echinococcusmembran, Abklemmung der Öffnung bis zur Heraushebung der cystischen Niere. Mit dem kurzen Stiel bleibt auch etwas Nierengewebe zurück. Das gespaltene Mesenterium wird mit fortlaufender Naht vereinigt. Nun schreiten wir endlich zur Herniotomie. Nachher wurden die dicken Rectusscheiden mit fortlaufender Seidennaht vereinigt, die Bauchdecken aber durch die im vorhinein angelegten, die ganze Dicke umfassenden Silkwormgut Knopfnähte verschlossen.

Die Rekonvaleszenz wurde nur durch einen kleinen Stichkanalabszess gestört, welcher erst in der zweiten Woche nach Entfernung der Nähte entstand.

Die Harnmenge variiert bis zum 10. Tage zwischen 600 und 900 ccm, mit anfangs vermehrter Uratausscheidung. Dann nimmt die Harnmenge zu und beträgt am 15. Tage 1250 ccm. Am 17. Tage verlässt die Patientin das Bett, und am 28. Tage, i. e. am 7. XI. verlässt sie vollkommen gesund die Anstalt.

Am 25. I. 1904, also 3½ Monate p. op., sehen wir sie in voller Gesundheit wieder, sie versieht ihren Dienst als Kammermädchen ohne Schwierigkeiten.

Statt langwieriger Beschreibung zeige ich lieber die exstirpierte Niere im photographischen Bilde von hinten aufgenommen.

Ich bemerke nur, dass der Hilus und der Ureter der in ihrem noch nicht angegriffenen unteren Anteile hypertrophischen Niere keine Veränderungen zeigten. Am oberen, breit im Nierengewebe sitzenden, gut mannsfaustgrossen Sack findet man keine Spur der Glandula suprarenalis, der Inhalt ist wasserklar; die mit dieser engverbundene zweite und dritte Cyste sind zusammengenommen nussgross, die gemeinsame Scheidewand durchbrochen, ihre etwas dickere Wand innen rauh, viele Tochterblasen enthaltend. Den

vierten Sack umgibt gegen seine grösste Zirkumferenz sukzessive dünner werdendes Nierengewebe.

Mit Ausnahme des Netzes und des Peritoneum, wo nach Mosler und Peiper[1]) ausschliesslich solitärer Echinococcus noch niemals beobachtet wurde, weil seine Blasen gerade in der Bauchhöhle immer zu hunderten auftreten, gilt in anderen Organen der Echinococcus multiplex als grösste Seltenheit. Wenn er aber doch in mehreren voneinander entfernt liegenden Organen vorkam, war eines von diesen gewöhnlich die Leber.

[1]) Nothnagel, Spezielle Pathologie und Therapie. 1894. Bd. VI. Tierische Parasiten.

In der Leber selbst entwickelt sich in der Regel nur eine Blase. Und es scheint, dass auch jene Fälle von Echinococcus multiplex der Niere, welche ich mit meinem Falle vergleichen kann, Ausnahmefälle sind.

In der reichen Kasuistik des Frommelschen Jahresberichtes und der Schmidtschen Jahrbücher fand ich in den Berichten der letzten 10 Jahre nur drei vergleichbare Fälle.

Im Falle Ricard „Cyste hydatiques multiples et volumineaux du rein" verursachte die in Heilung ausgegangene Exstirpation wegen der vielfachen Verwachsungen grosse Schwierigkeiten.

Gattorno entfernte aus der linken, mangelhaft funktionierenden Niere eine solitäre Cyste mit seitlicher Laparotomie, 4 Wochen später öffnete er mit Erfolg den zweiten, zurückgelassenen, viele kleine Cysten enthaltenden und schon eitrigen Tumor.

Lanze fand in der auf lumbalem Wege exstirpierten, neben der grossen Monocyste normal grossen Niere in der Rindensubstanz einen ganzen Kranz von Hydatidencystchen.

In meinem Falle entstand, wie oben beschrieben, zwei Jahre nach Operation der kindskopfgrossen Monozyste eine neuere gänseeigrosse Cyste in der linken Niere, während deren weiterem langsamen $3^1/_2$ Jahre dauernden bis zu Mannsfaustgrösse erfolgten Wachstume sich noch eine doppelte nussgrosse und eine eigrosse neue Blase im medialen Teile der Niere bildete.

Die einander zugekehrten Wandpartien sämtlicher Cysten hängen quasi um einen gemeinsamen Mittelpunkt innig zusammen, und eben da lötet sich die Narbe der früher operierten Cyste, welche wir in zäher Verwachsung mit dem Colon transversum fanden, an.

Während also im Falle Lanze der Echinococcus multiplex aus der Dissemination von mehreren, voneinander unabhängigen Keimen entstanden sein konnte, spricht in meinem Falle der Zusammenhang der Cysten dafür, dass diese exogene Tochtercysten der vor Jahren geöffneten grossen Monocyste sind.

XXV.

Aus der Grazer Universitäts-Frauenklinik. (Vorstand: Prof. E. Knauer.)

Statistische und anatomische Ergebnisse bei der Freund-Wertheimschen Radikaloperation des Uterus-Karzinoms.

Von

Dr. RUDOLF SCHINDLER,

Assistenten der Klinik.

(Schluss.)

Nicht selten sieht man eine mehr minder hochgradige Fettdurchwachsung der Lymphdrüsen, wodurch ebenfalls das adenoide Gewebe zum Schwund gebracht werden kann, so dass oft nur ein schmaler Saum desselben an der Peripherie der Drüse erhalten ist; die Fettzellen wuchern vom Hilus der Drüse in dieselbe hinein und erdrücken durch Kompression das Parenchym und bringen es auf diese Weise zur Atrophie.

Solche Fettdurchwachsungen bezieht Kroemer auf den Einfluss von Anämie und des Alters; es ist aber auch denkbar, dass eine solche Einwucherung des Fettgewebes im Anschluss an eine toxisch-degenerative Veränderung durch das Karzinom selbst und unter dem Einfluss der fortschreitenden Kachexie zustande kommen könnte. Andererseits finden sich in dem die Drüsen umgebenden Fettgewebe öfters Ansammlungen von lymphoiden Zellen im interstitiellen Bindegewebe zwischen den Fettzellen, ein Befund, den ich mit Kroemer nicht für Drüsenneubildung halten möchte wegen der ganz diffusen Ausbreitung dieser Herde; es handelt sich wohl um infolge von Lymphstauung aus den Lymphgefässen ausgewanderte Zellen.

Eine wahre Neubildung von Lymphdrüsen möchte ich überhaupt für nicht sehr häufig halten, man müsste denn jene kleinen Nebendrüschen, die man in wechselnder Zahl in der Nähe grösserer Lymphknoten findet und welche auch Kroemer erwähnt, als neugebildete Drüsen betrachten oder nach Kroemer einen Vorgang annehmen, bei dem aus den vom Karzinom ergriffenen Drüsen die noch intakt gebliebenen Teile des lymphoiden Gewebes in die

Umgebung der Drüse hinausgedrängt und schliesslich vollständig abgetrennt werden sollten.

Eine weitere, von den Autoren gewissermassen als charakteristisch für das Karzinom beschriebene Veränderung der regionären Drüsen ist die einfache, funktionelle Hyperplasie oder, wie Kroemer sie nennt, weiche Hypertrophie derselben, die ich ebenfalls in vielen meiner Präparate finden konnte. — Es handelt sich dabei um eine gleichmässige Vergrösserung der Lymphknoten, die bis zu Kleinpflaumengrösse anwachsen können, bedingt durch kolossale Vermehrung der lymphoiden Elemente, ohne dass die normalen Strukturverhältnisse dabei verändert wären.

Die Rindenfollikel sind enorm vergrössert und vermehrt, schon makroskopisch sehr deutlich zu erkennen; man findet in ihnen sehr grosse und schöne Keimzentren; ebenso sind die Markstränge wesentlich verdickt, die Lymphzellen besonders dicht gedrängt; die Rindensinus und tiefen Lymphbahnen erscheinen erweitert und vollgepfropft mit lymphozytären Elementen.

Die Trabekel und das Reticulum zeigen sowie die Kapsel ausser einer entsprechenden Vermehrung keine wesentlichen Veränderungen.

Man findet, wie erwähnt, allerdings ähnliche Hyperplasien auch in teilweise entzündlich veränderten oder in Sklerosierung begriffenen Lymphdrüsen, wobei gewissermassen die noch funktionierenden Teile einer kompensatorischen Hypertrophie unterworfen erscheinen. Wodurch diese Veränderung bedingt ist, lässt sich, so lange man das Wesen des Karzinom nicht kennt, schwer sagen. Es wird allgemein angenommen, dass es sich hierbei um eine Schutzmassregel des Organismns gegen die Ausbreitung des Karzinom handele. Möglicherweise sind es toxische Substanzen, welche in ähnlicher Weise wie bei gewissen Infektionskrankheiten zu einer Vermehrung des Lymphapparates, gewissermassen zu einer Arbeitshypertrophie derselben führen, was klinisch in der Leukozytose zum Ausdruck kommt.

Tatsache ist, dass man in derartigen Lymphdrüsen meist keine Karzinom-Metastasen findet, obwohl solche in vorgeschrittenen Fällen auch vorkommen können, wie die genannten Autoren und auch ich in einigen Fällen beobachten konnten. Solche lymphoide Hyperplasien fand ich auch in jenen kleinen parametranen Lymphknoten, bei welchen natürlich die Vergrösserung gemäss der Kleinheit dieser Drüsen eine entsprechend geringere war.

Was nun die Karzinommetastasen in den regionären Lymphdrüsen anbelangt, so ist es selbstverständlich, dass solche sowohl

in sonst unveränderten als auch in anderweitig pathologisch veränderten Drüsen auftreten können.

Die Metastasierung kann entweder auf progradem Wege von den Vasa afferentia aus erfolgen oder aber retrograd von den Vasa efferentia aus, häufiger auf ersterem Wege in der Weise, wie es auch von den anderen Untersuchern beobachtet und beschrieben wurde, dass an einer oder mehreren Stellen von der Oberfläche der Drüse her Karzinomzapfen in die Rindensinus eindringen und dann entweder in den interfollikulären und tiefen Lymphbahnen weiterkriechen oder aber schrankenlos, ohne Rücksicht auf das adenoide Gewebe der Follikel und Markstränge, in Form von soliden oder drüsenartigen Zapfen und Strängen in das Innere der Lymphdrüse hineinwuchern. Nach meinen Befunden muss ich mit Kermauner-Laméris die letztere Art als die häufigere ansehen, das Karzinom wächst „infarktähnlich" in die Drüse hinein und zerstört sämtliche Gewebe, die sich ihm in den Weg stellen. Die retrograde Metastasierung erfolgt in ähnlicher Weise keilförmig vom Hilus der Lymphdrüsen aus.

Der feinere histologische Bau der Metastasen stimmt gewöhnlich mit dem Primärtumor überein oder ist oft noch einfacher als letzterer, indem einfache solide, polymorphzellige Massen ohne weitere Differenzierung auftreten. Wertheim fand in $^3/_8$ der Fälle polymorphzelligen Charakter, nur in 2 Fällen war der Plattenepithelcharakter ohne Zweifel gewahrt. In vorgeschritteneren Stadien kann schliesslich die ganze Drüse vom Karzinom durchsetzt sein, und es können sich dann verschiedene regressive Metamorphosen einstellen, Verfettung, Vakuolenbildung, zentraler Zerfall mit Höhlenbildung, Verkalkung.

In einer Anzahl von Fällen nun zeigen die Metastasen alle Details des histologischen Baues der Muttergeschwulst, sei es typisches Adenokarzinom, sei es Plattenepithelkarzinom.

Ich möchte an dieser Stelle einen meiner Fälle (Fall 117) besonders erwähnen, da er noch in anderer Hinsicht nicht uninteressant ist. — Es handelte sich um ein hoch in die Cervix bis zum inneren Muttermund reichendes Collum-Karzinom; bei der Exkochleation fand sich infolge der Stenosierung des Cervikalkanals durch das Karzinom eine jauchige Pyometra, weshalb die Radikaloperation erst 14 Tage später nach reichlichen antiseptischen Ausspülungen der Uterushöhle vorgenommen wurde. — Die mikroskopische Untersuchung des Primärtumor ergab typisches Plattenepithelkarzinom mit Hornbildung. — Im linken Parametrium fand sich ein Krebszapfen im Bindegewebe, das rechte

Parametrium war frei. — Von den entfernten regionären Drüsen erwiesen sich die rechtsseitigen als einfach hyperplastisch, links fand sich eine etwa haselnussgrosse Drüse an der Teilungsstelle der Iliaca, die nun folgenden interessanten Befund zeigte (s. Fig. 1): sie war in ausgedehnter Weise durchsetzt von unregelmässigen kompakten Krebsmassen, die den typischen Plattenepithelcharakter des Primärtumor aufwiesen, ausserdem fanden sich in denselben ausgedehnte Verhornungen und Cancroidzellen mit kalkigen, psammomartigen Einschlüssen. — Neben diesen Krebsmetastasen

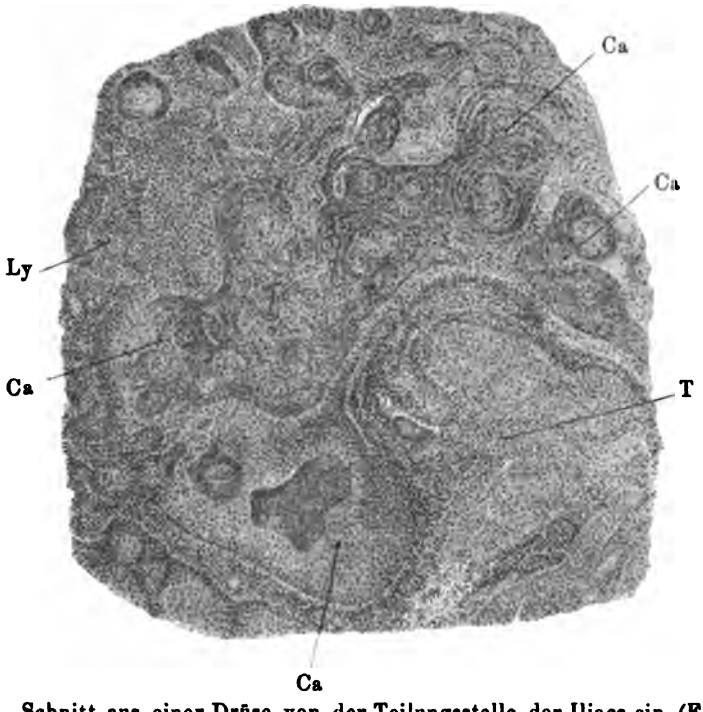


Fig. I. Schnitt aus einer Drüse von der Teilungsstelle der Iliaca sin. (F. 117). Ly = lymphoides Gewebe, Ca = Karzinommetastasen mit Verhornungen, T = Tuberkel mit Riesenzelle.

nun war dieselbe Drüse durchsetzt von typischen epitheloiden Tuberkelknötchen mit Riesenzellen, welche zum Teil im Zentrum Verkäsung zeigten, konfluierten und stellenweise in nächster Nachbarschaft des Karzinom lagen oder von diesem ganz umschlossen waren. An einer Stelle war ein grösserer Käseherd mit Tuberkelknötchen zu sehen. — Die Färbung auf Bazillen fiel negativ aus. — Einen ähnlichen Befund finde ich nur in einem Falle von Kundrat beschrieben, der den Fall als Unikum bezeichnet. Im Falle Kundrat waren die Tuben tuberkulös und

eine disseminierte Tuberkulose des Peritoneum, sowie ein Herd in der Lunge vorhanden.

In meinem Falle konnte von Tuberkulose weder makroskopisch noch mikroskopisch am Genitale etwas gefunden werden; Ovarien und Tuben waren vollkommen normal, ebenso das Peritoneum; die Schleimhaut der Uterushöhle war durch die Pyometra fast vollkommen zerstört, es fand sich keine Spur mehr vom Epithel oder von Drüsen, sondern nur eine dicke Schicht eines von Eiterzellen durchsetzten nekrotischen Gewebes; Tuberkel oder Riesenzellen konnte ich nirgends in der Uteruswand finden; ebenso fand sich in Portio und Cervix ausser dem Karzinom nirgends Tuberkulose. Der Lungenbefund war klinisch negativ. Woher in diesem Falle die beschriebene Lymphdrüse mit Tuberkulose infiziert wurde, ist demnach unklar, jedenfalls war das Genitale sicher davon frei. Ich glaube aber, dass die Tuberkulose in unserem Falle älter als das Karzinom war wegen der ausgedehnten Durchsetzung der Drüse mit Tuberkeln nnd Käseherden, sowie wegen des negativen Bazillenbefundes und da sonst nirgends von Tuberkulose etwas zu finden war.

Dagegen scheint die tuberkulöse Infektion auf die Ausbreitung des Karzinom, das in unserem Falle gerade eine sonst relativ gutartige Form war, begünstigend gewirkt zu haben, ein Befund, der entschieden gegen die Ansicht von Kaufmann nnd Wallart spricht. Die Tuberkulose der regionären Lymphdrüsen sei einer Metastasierung des Karzinom wegen Verlegung der Lymphbahnen hinderlich.

Von praktischer Bedeutung ist noch die Frage bezüglich der Ausbreitung des Karzinom in den Lymphbahnen, welche die Drüsen untereinander und mit den Ligamentbahnen verbinden.

Die Anschauungen der Autoren gehen diesbezüglich noch auseinander.

Nachdem Peiser auf Grund seiner Untersuchungen über die Lymphbahnen die Forderung aufgestellt hatte, man müsse, um radikal zu operieren, nicht nur die Lymphdrüsen, sondern auch die zugehörigen Lymphbahnen möglichst ausgiebig und im Zusammenhang mit dem Uterus entfernen, entschieden sich verschiedene Operateure für die Erfüllung dieser Forderung, soweit dies technisch ausführbar wäre (Mackenrodt, Amann), während Wertheim, Krönig, Oehlecker, Menge und andere sie für unnötig und unmöglich erklärten. — Die neueren anatomischen Untersuchungen von Kermauner, Laméris, Kundrat, Schauta, Kroemer und Baisch zeigen diesbezüglich ebenfalls keine Über-

einstimmung. Während Kundrat ähnlich wie Oehlecker nur in Lymphdrüsen, nie um dieselben und in den dazwischen liegenden Lymphbahnen Karzinom nachweisen konnte, was auch Baisch anerkennt, fanden die anderen Untersucher wiederholt Karzinom in den zuführenden Lymphbahnen, allerdings meist nur in der Nähe bereits karzinomatöser Lymphknoten.

Ich habe in 2 Fällen derartige Befunde, in dem einen waren die zugehörigen Drüsen bereits ergriffen, im anderen aber noch frei.

Diese verschiedenen Ergebnisse erklären sich so, was auch Kroemer betont, dass es meist recht schwierig oder unmöglich ist, Karzinomzellen während ihres Transportes in den Lymphgefässen zu erkennen; nur wenn sich grössere, zusammenhängende Mengen von Geschwulstelementen thrombenartig an der Wand eines Lymphgefässes festsetzen, sind sie eben leicht zu sehen, und das ist natürlich hauptsächlich dann der Fall, wenn die zugehörigen Drüsen bereits affiziert sind, so dass gewissermassen eine Stauung von verschleppten Krebszellen in den zuführenden Lymphbahnen stattfindet. Damit stimmen auch die bereits erwähnten Befunde Kundrats in den Parametrien überein.

Ich habe nun noch jener eigentümlichen Gebilde zu gedenken, die von den meisten Untersuchern mehr weniger häufig in den regionären Lymphdrüsen beobachtet wurden und eine recht verschiedene Deutung erfahren haben. Ich meine jene rätselhaften epithelialen schlauchartigen oder mehr cystischen Gänge, die zuerst von Ries im Jahre 1897 beschrieben wurden, dann von Wülfing in den iliakalen Lymphdrüsen bei beginnendem Portiokarzinom, Befunde, die in den darauffolgenden Jahren von verschiedenen Autoren bestätigt wurden. Wertheim fand sie in 13 pCt. seiner untersuchten Fälle, Kermauner und Laméris unter den 33 Fällen der 1. Serie fünfmal, in den weiteren 52 Fällen sechsmal; ferner beschrieben sie Borst, v. Franqué, Kleinhans in einem Fall von Portio-Karzinom, Mackenrodt, Rob. Meyer, der sie auch in anderen Lymphdrüsen (Inguinaldrüse, Lymphdrüse des Oberschenkels) beobachtete, Sick und in den letzten 2 Jahren Schauta, Manteufel, Kroemer, Brunet.

Was zunächst die histologischen Details dieser Einschlüsse anbelangt, so sind dieselben bei allen Autoren ziemlich übereinstimmend beschrieben als teils engere, teils weitere, rundliche oder mehr längliche, oft mehrmals geschlängelte und gefaltete schlauchförmige Bildungen, oft cystisch erweitert, die ihre Lage meist in oder dicht unter der Kapsel oder in Trabekeln, aber

auch in den Rindenfollikeln und Markssträngen haben können und die sich in wechselnder Zahl bald einseitig, bald doppelseitig in den regionären Lymphdrüsen finden, teils mit Karzinommetastasen kombiniert, teils in freien Drüsen. Man findet sie oft nur vereinzelt und spärlich, manchmal aber ist eine Drüse fast ganz durchsetzt von solchen Schläuchen, die dann mitunter ganze Konvolute oder adenomartige Bildungen zeigen können. Die Auskleidung dieser drüsenähnlichen Gänge mit Epithel ist meist ganz glatt, seltener finden sich papillenartige Faltenbildungen der Wand; das Epithel besteht aus einer einschichtigen Lage von regelmässigen, meist ziemlich hohen Zylinderzellen mit basalständigen, länglichen, gut tingiblen Kernen und lässt manchmal einen deutlichen, mitunter sehr schön erhaltenen Flimmerbesatz erkennen. In den cystisch erweiterten Gängen, die oft schon makroskopisch sichtbar sind, ist das Epithel meist abgeplattet, kubisch und zeigt gewöhnlich keine Flimmerhaare. Das Epithel sitzt nach der Beschreibung der meisten Autoren auf einer feinen Membrana propria auf und besitzt eine bindegewebige oder bindegewebig-muskulöse (Ries) Hülle; Manteufel und ich konnten nicht immer mit Sicherheit eine deutliche Membr. prop. nachweisen. Der Inhalt dieser Schläuche ist meist körnig-fadig oder mehr homogen; von zelligen Elementen konnte ich ausser vereinzelten abgestossenen Epithelzellen im Lumen nichts weiter finden. Bezüglich des Epithels wäre noch zu bemerken, dass Kleinhans einmal bei einem Portio-Karzinom in einer sonst krebsfreien Drüse in den Einschlüssen mehrschichtiges Epithel fand; ebenso sah Wertheim in einigen Fällen Übergang in mehrschichtiges Epithel und typisches Adeno-Karzinom; auf diese Befund komme ich später zurück und will vorläufig nur bemerken, dass Kleinhans vielleicht nur mehrreihiges Epithel gesehen hat, wo die Kerne der Zellen in verschiedenen Höhen lagen, während die Zellen selbst alle auf einer und derselben Unterlage aufsassen.

Wülfing fand manchmal birn- und flaschenförmige, den Becherzellen ähnliche Formen. Über die Natur dieser Gänge sind nun von den Autoren verschiedene Vermutungen ausgesprochen worden, ohne dass es bisher gelungen wäre, eine einwandfreie Deutung zu finden. Ries sah diese Gebilde in einem Falle, bei dem gleichzeitig Adenomyome der Tubenwinkel und ganz ähnliche drüsige Gebilde im linken Sakrouterinligament vorhanden waren, und hielt es daher für das Wahrscheinlichste, sie als Abkömmlinge des Wolffschen Körpers anzusehen, wobei er jedoch noch die zweite Möglichkeit offen lässt, dass Karzinomzellen beim

Einbrechen in die Lymphgefässe normale Epithelien mitreissen könnten; es fiel ihm die Ähnlichkeit dieser Epithelzellen mit dem Uterusepithel auf. Die meisten späteren Beobachter schlossen sich zunächst der Meinung von Ries an, es handle sich um Einschlüsse vom Wolffschen Körper (Wülfing, Borst, Kermauner-Laméris, v. Franqué, welcher ähnliche Urnierenreste auch im Ovarium beschrieb); Wertheim dagegen erklärte zuerst alle diese Einschlüsse in Lymphdrüsen für Adeno-Karzinom und stützte seine Behauptung einerseits darauf, dass in Lymphdrüsen von 80 Leichen nicht Karzinomkranker solche Einschlüsse nicht gefunden werden konnten, andererseits aber namentlich auf seine Befunde von direkten Übergangsbildern zu typischem Alveolär-Karzinom in drei Fällen.

Mackenrodt hält diese Bildungen nicht für Karzinom und weist darauf hin, dass Hauser in normalen Lymphdrüsen bei nicht Karzinomkranken öfters eingesprengte Epithelzellen fand.

Sick beobachtete ähnliche Gebilde mit zylinderischem Flimmerepithel in einem Falle von Lymphangiom der Nebenniere bei gleichzeitigem Portio-Karzinom in einer vergrösserten Drüse hinter der Art. hypog. d. und analoge Cysten in der Nebennierenkapsel; er nimmt zwei Entstehungsarten an: aus dem Darmkanal ähnlich den Zahnschen Epithelcysten der Leber oder aus der Urniere, und erklärt die Entwicklung von Karzinom aus solchen Bildungen für nicht unmöglich. Zur selben Zeit wurde von Rob. Meyer, der ähnliche Gebilde auch bei anderen Erkrankungen in Lymphdrüsen fand (1 Fall von subakuter Peritonitis, 1 Fall von Eklampsie), darunter auch in einer Lymphdrüse des Oberschenkels und in einer inguinalen hyperplastischen, mit einem Bruchsack exstirpierten Drüse, die neue Behauptung aufgestellt, es entstünden diese Epithelgänge aus den Lymphgefässendothelien, indem er darauf hinwies, dass schon normaler Weise in Lymphdrüsen, ähnlich wie in der Milz, die Gefässendothelien ein fast epitheliales Aussehen zeigen. Kontrolluntersuchungen, die von Falkner auf Wertheims Veranlassung angestellt wurden, ergaben unter 10 Fällen von chronischen Reizzuständen in Lymphdrüsen von Nichtkarzinomatösen in einem Falle von Phlegmone des Unterschenkels mit Beckeneiterung den Befund solcher Epithelgänge ohne Flimmern in zwei paravesikalen Drüsen. Er zieht daraus den Schluss, dass solche Gebilde auch infolge anderer chronischer Reize als den des Karzinom entstehen können, dass sie aber nach Wertheims Befunden trotzdem in den meisten Fällen als Karzinom angesehen werden müssen. Schauta bringt

die in Rede stehenden Gänge mit der entzündlichen Hyperplasie der Lymphdrüsen als Vorläufer des Karzinom in Zusammenhang. Kroemer neigt sich mehr der Meyerschen Ansicht zu, und in jüngster Zeit will Brunet die Entstehung aus Lymphendothel nachgewiesen haben und führt sie zurück auf Reize verschiedener Natur (Karzinom, chronische Entzündung), leugnet aber entschieden den karzinomatösen Charakter; auch Meyer betont neuerdings seine Behauptung und bezeichnet als häufigste Ursache Lymphstauung mit Abknickung und Abschnürung von Teilen der Lymphbahnen.

Ich habe nun unter meinen Präparaten einige bemerkenswerte Befunde zu verzeichnen, welche vielleicht geeignet sind, zur Erklärung jener rätselhaften Einschlüsse etwas beizutragen. Ich fand solche Drüsen und cystische Schläuche in 9 Fällen, entweder einseitig oder auf beiden Seiten, mit oder ohne Karzinommetastasen in verschiedenen regionären Lymphdrüsen.

Interessant ist, dass in zwei Fällen derartige Gebilde auch in ganz kleinen parametranen Knötchen vorhanden waren (F. 109, 115); in F. 115, bei welchem sich beiderseits in parametranen und regionären Knoten Einschlüsse fanden, waren auch im Bindegewebe des linken Parametrium an zwei Stellen ganz ähnliche epitheliale Schläuche mit zylinderischem Flimmerepithel zu sehen, an einer anderen Stelle ein analoger Gang, der aber ausserdem eine lockere Hülle von glatten Muskelzellen in zirkulärer Anordnung besass; Karzinommetastasen waren nirgends zu finden. Das Epithel der gangartigen Einschlüsse war immer ein einschichtiges, regelmässiges, hohes Zylinderepithel mit oder ohne Flimmerhaare; die cystisch erweiterten Gänge besassen ein niedriges, kubisches Epithel. Der Inhalt war stets körnig-fädig oder mehr homogen; zellige Elemente fanden sich fast nie im Lumen.

Zu bemerken wäre ferner, dass im Falle 109 in einer vergrösserten hypogastrischen Drüse mit Karzinom und sehr zahlreichen, namentlich dicht unter der Kapsel fast adenomartig aussehenden Einschlüssen von engeren und cystisch erweiterten Schläuchen mit deutlichem Flimmerepithel gerade um diese Gebilde herum eigentümliche schollige oder mehr rundliche, zum Teil deutlich konzentrisch geschichtete Kalkkonkremente in grosser Menge vorhanden waren, welche den Epithelzellen fast direkt anlagen, zuweilen auch in Ausbuchtungen der Schläuche selbst sich fanden, während sonst die ganze Lymphdrüse frei von Verkalkungen oder degenerativen Veränderungen war; es schienen

jene Einschlüsse wie Fremdkörper von Kalkkonkrementen abgekapselt zu sein; ein ähnliches Bild sahen auch Kermauner und Laméris in einem Falle und führten es als gegen die Malignität der Einschlüsse sprechend an.

Ein weiterer Befund in einem meiner Fälle scheint mir den Beweis zu liefern, dass diese epithelialen Gänge mit Karzinom nichts zu tun haben, und dass die Bilder, welche Wertheim als Übergangsbilder zu Karzinom beschrieben hat, wohl Trugbilder gewesen sein dürften. — Ganz abgesehen davon, dass diese Gebilde auch sonst gar keine Ähnlichkeit mit Karzinom haben,

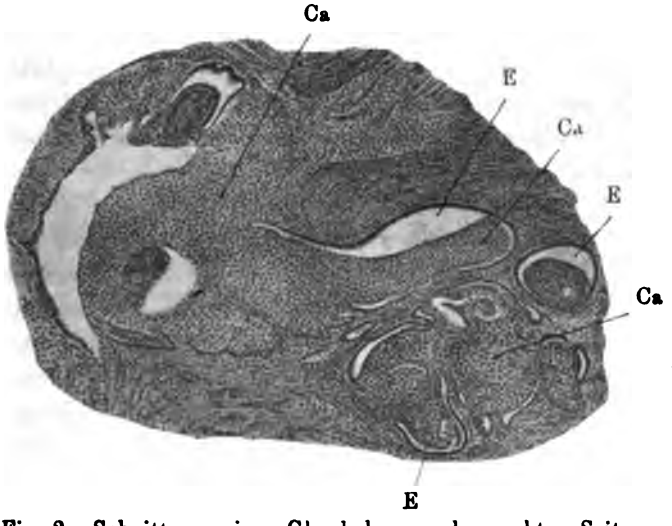


Fig. 2. Schnitt aus einer Gland. hypog. der rechten Seite.
E = Epithelschläuche, Ca = Karzinom.

dass sie stets in derselben Form und scharf von ihrer Umgebung gesondert auftreten, sowie dass sie auch bei Plattenepithel-Karzinomen und in Drüsen von nicht Karzinomkranken gefunden wurden, ist folgender Befund im Falle 105 höchst bemerkenswert (s. Fig. 2): es handelt sich um ein polymorphzelliges Karzinom des Collum mit Metastasen im rechten Parametrium und in einer bohnengrossen Glandula hypog. der rechten Seite; diese Drüse enthält ziemlich ausgedehnte, solide, polymorphzellige Krebszapfen, welche von der Peripherie her ins Innere der Drüse eindringen und stellenweise zentralen Zerfall zeigen; ausserdem finden sich im Bereiche dieser karzinomatösen Partien typische Epithelschläuche mit Andeutung von Flimmerepithel; an einzelnen Stellen nun sieht man deutlich, wie das Krebsgewebe von aussen her das Epithel der Schläuche durchbricht und das Lumen teilweise oder

fast vollständig ausfüllt; stellenweise grenzt sich an der Oberfläche dieser eingebrochenen Zellmassen das Zylinderepithel noch deutlich und scharf ab und ist nirgends ein allmähliches Übergehen desselben in das Karzinom wahrzunehmen. — Es ist aber klar, dass solche Bilder, wenn sie weniger typisch sind, leicht zu Täuschungen Anlass geben und als Übergangsbilder zu Karzinom imponieren können.

Auch der Hypothese von Rob. Meyer kann ich nicht beipflichten; denn erstens kann ich mir schwer vorstellen, dass Lymphgefässendothelien in zylindrische Flimmerepithelzellen übergehen sollen und dass diese Gänge dann so vereinzelt oder gruppenweise auftreten, da man doch bei der Annahme eines auf die Endothelien wirkenden Reizes oder bei einer Lymphstauung erwarten musste, dass dann das Lymphsystem der Drüse gleichmässiger betroffen wurde; ausserdem konnte ich bei hochgradigen Lymphstauungen und entzündlichen Veränderungen in den Lymphdrüsen oft keinerlei solche Gebilde finden, während sie in anderen kaum veränderten Drüsen vorhanden waren; auch sah ich im Inhalte der Gänge nie lymphocytäre Elemente; einen Übergang von solchen Schläuchen in normale Lymphgefässe konnte ich ebenfalls nicht beobachten, und schliesslich spricht auch das Vorkommen im adenoiden Gewebe der Follikel und Markstränge selbst gegen eine solche Annahme. — Eine Entstehung aus dem Wolffschen Körper ist nach den Befunden von Meyer und Falkner ebenfalls unwahrscheinlich.

Ich glaube nach meinen Befunden vielmehr annehmen zu dürfen, dass es sich hier um zufällige Einschlüsse fremdartiger Zellen handelt, die physiologischer Weise in verschiedene Lymphdrüsen auf dem Wege der Lymphbahnen verschleppt wurden, und denke da mit Bezug auf den weiblichen Genitalapparat in erster Linie an deportierte Epithelzellen aus dem Uterus, vom Deckepithel oder von den Drüsen des Uterus in Anbetracht der grossen Ähnlichkeit jener Schläuche mit Uterus- oder Uterindrüsenepithelien, eine Ähnlichkeit, die schon Ries aufgefallen ist. — Gelegenheit für solche Verschleppungen ergibt sich ja reichlich durch die mannigfachen und häufigen Veränderungen, die während jeder Menstruation und noch mehr durch die Gravidität in der Uterusmucosa vor sich gehen. Für diese Ansicht sprechen auch Befunde, die auf eine sekretorische Tätigkeit jener drüsenartigen Gebilde hinweisen; man findet nämlich öfters an den dem Lumen zugekehrten Abschnitten der Epithelzellen feinste Körnchen und schollige, helle Massen pfropfartig in das Lumen der Gänge hin-

einragen, auch der körnig-fädige Inhalt spricht für eine solche Annahme, ebenso der Befund von becherzellartigen Formen, welche Wülfing beobachtete.

Der Beweis für die Richtigkeit einer derartigen Erklärung der Histogenese jener fraglichen Gebilde könnte vielleicht erbracht werden durch eine systematische Untersuchung zahlreicher Lymphknoten aus verschiedenen Körperregionen, namentlich aus der Nachbarschaft epithelialer Organe, von welchen aus eine Verschleppung von Zellen in die Lymphbahnen immerhin stattfinden könnte. — Am meisten geeignet hiefür ist, wie gesagt, jedenfalls die Uterusmucosa mit ihren Drüsen.

Anhang bei der Korrektur.

Während der Drucklegung dieser Arbeit erschienen mehrere Publikationen über den in Rede stehenden Gegenstand, die ich der Vollständigkeit halber an dieser Stelle kurz anführen möchte. — Pankow (Vergleich der klinischen und pathologisch-anatomischen Untersuchungsbefunde beim Carcinoma uteri und ihre Bedeutung für die Therapie, Archiv, Bd. 76, H. 2) berichtet über die Ergebnisse seiner Untersuchungen der Parametrien und regionären Lymphdrüsen von 70 Fällen. — Die entfernten Drüsen waren in 28,2 pCt. karzinomatös. — Er betont die Unzulänglichkeit des klinischen Befundes an den Parametrien, die deshalb stets möglichst ausgiebig entfernt werden müssen; er tritt deshalb für die abdominale Methode ein und hält auch die Drüsenausräumung für nicht ganz aussichtslos. — In schwierigen Fällen steht er nicht an, auch beide Ureteren eventuell zu resezieren und in die Blase zu implantieren. Beim Corpus-Karzinom hält er in nicht zu weit vorgeschrittenen Fällen die vaginale Methode für ausreichend.

Brunet (Ergebnisse der abdominalen Radikaloperation des Gebärmutterscheidenkrebses mittels Laparotomia hypogastrica, Zeitschrift, Bd. 56, Heft 1) teilt seine anatomischen Untersuchungsresultate an den von Mackenrodt auf dem Breslauer Kongress besprochenen 70 Fällen mit, worunter sich ein Corpus-Karzinom und vier primäre Vaginal-Karzinome befinden. Er betont namentlich die Wichtigkeit des sekundären Übergreifens primärer Collumkrebse auf die Scheide, weshalb in allen Fällen das obere Drittel der Vagina mitentfernt werden müsste. Auch er hebt die Unsicherheit des klinischen Befundes hervor. Er fand in 51 pCt. der Fälle Karzinom in Lymphdrüsen. — In einzelnen Fällen beobachtete er ausgedehnten Zerfall der Karzinom-

herde und hält deshalb eine Selbstteilung von Lymphdrüsen-Metastasen für möglich.

In einer zweiten Arbeit (Über epitheliale Schläuche und Cysten in Lymphdrüsen, ebenda) sucht Brunet an vier Fällen nachzuweisen, dass diese drüsigen Einschlüsse in Lymphdrüsen als Abschnürungen von Lymphgefässen mit Wucherung des Endothels derselben, wie dies von Rob. Meyer zuerst angenommen wurde, aufzufassen seien. Dafür spräche der Sitz dieser Gebilde und der Übergang von glattem in kubisches und zylindrisches Epithel; er fand ausserdem in dem die Drüsen umgebenden Fettgewebe ähnliche Gänge und in einem Fall Kommunikation mit einem kleinen Lymphgefäss. Im zweiten und dritten Fall waren grössere drüsige Herde vorhanden, die einen Zusammenhang mit Lymphgefässen nicht erkennen liessen und welche er als Lymphangioendotheliome auffasst.

Als Ursache dieser Bildungen nimmt er einen Reiz, ausgehend vom Karzinom oder von chronisch-entzündlichen und eitrigen Prozessen, an.

Zum Schlusse erlaube ich mir, meinem hochverehrten Chef und Lehrer, Herrn Prof. Knauer, für die Überlassung des Materials, sowie für die Anregung und Förderung dieser Arbeit meinen ergebensten Dank auszusprechen.

Literaturverzeichnis.

Abel, Zur Technik der vaginalen Uterusexstirpation. Archiv. 46.
Amann, Technik der transperit. Exstirpation etc. Monatsschrift. 16.
Arendt, Über das Klemmverfahren bei der vaginalen Radikaloperation. Centralblatt. 1897.
Bäcker, Über Ätiologie und Therapie des Gebärmutterkrebses. Archiv. Bd. 53.
Baisch, Der Wert der Drüsenausräumung bei der Operation des Uteruskarzinom. Archiv. Bd. 75.
Beckmann, Einige klinische Beobachtungen über Uteruskarzinom. Zeitschrift. Bd. 45.
Blau, Über die an der Klinik Chrobak beobachteten Nebenverletzungen bei gynäkolog. Operationen. Hegars Beitr. VII.
Brunet, Sitzungsbericht, Berlin 1905; ref. Centralblatt. 1905. No. 21.
Bücheler, Kaltenbachs Ergebnisse der vaginalen Totalexstirpation mit Peritonealnaht. Zeitschrift. Bd. 30.
Bumm, Zur Technik der Uterusexstirpation. Centralblatt. 1898. No. 11.
Derselbe, Zur Technik der abdominalen Exstirpation des karzinomatösen Uterus. Zeitschrift. Bd. 55.
Burckhard, 50 Fälle von vaginaler Totalexstirpation nach Doyen-Landau. Archiv. 53.
Chirurgen-Kongress Berlin, ref. Monatsschrift. XIII.
Chrobak, Vaginale Uterusexstirpation bei Karzinom und Schwangerschaft. Centralblatt. 1897.

Döderlein, Zur Technik der vaginalen Totalexstirpation, Klemmen oder Ligatur? Centralblatt. 1897.
Derselbe, Über abdominale Exstirpation des karzinomatösen Uterus nach Wertheim. Centralblatt. 1902.
Derselbe, Abdominale und vaginale Exstirpation des karzinomatösen Uterus. Hegars Beitr. IX.
Dührssen, Über die Behandlung des Uterus-Karzinom in der Schwangerschaft. Centralblatt. 1897.
Eckardt, Zur Kasuistik mehrfacher epithelialer Neubildungen im Uterus. Archiv. Bd. 55.
Emanuel, Fall von Hornkrebs des Uterus. Verhandl. d. Gesellsch. Berlin 1895.
Derselbe, Über gleichzeitiges Vorkommen von Drüsenkrebs und Hornkrebs im Corp. ut. Zeitschrift. Bd. 46.
v. Erlach, Wien. klin. Wochenschr. 1900. No. 48.
Falkner, Zur Frage der epithelialen Hohlräume in Lymphdrüsen. Centralblatt. 1903.
Flaischlen, Über den primären Hornkrebs des Corp. ut. Zeitschrift. Bd. 32.
Derselbe, Zur Dauerheilung des Uterus-Karzinom. Centralblatt. 1903.
Flatau, Erfahrungen mit dem Uterus-Krebs in Nürnberg. Münch. med. Wochenschr. 1905. No. 11.
Fraenkel-Wiener, Drüsenkrebs des Uterus. Hegars Beitr. II.
v. Franqué, Über Urnierenreste im Ovarium etc. Zeitschrift. 39.
Derselbe, Das beginnende Portiocanceroid und die Ausbreitungswege des Uterushalskrebses. Zeitschrift. Bd. 44.
Derselbe, Zur chirurgischen Behandlung des Uteruskrebses. Centralblatt. 1902.
Freund, W. A., Über die Methode und Indikation der Totalexstirpation des Uterus, speziell in Bezug auf die Behandlung des Uteruskarzinom. Hegars Beitr. I.
Freund, W. H., Zur erweiterten Freundschen Operation bei Krebs der Gebärmutter. Zeitschrift. Bd. 46.
Fritsch, Vaginale Totalexstirpation eines Carc. ut. am Ende der Schwangerschaft. Centralblatt. 1898.
Frommel, Veits Handbuch. Bd. III.
Funke, Zur totalen Uterusexstirpation p. lap. etc. Zeitschrift. Bd. 36.
Derselbe, Beitrag zur abdominalen Totalexstirpation. Zeitschrift. Bd. 39.
Derselbe, Beitrag zur abdominalen Totalexstirpation bei Karzinom und Sarkom etc. Münch. med. Wochenschr. 1901. No. 6.
Gebhard, Über das maligne Adenom der Cervix. Zeitschrift. Bd. 33.
Gellhorn, Zur Kasuistik der Hornkrebse des Gebärmutterk. Zeitschrift. Bd. 36.
Derselbe, Über die Resultate der Radikalbehandlung des Gebärmutter-Scheidenkrebses mit dem Glüheisen. Ref. Centralblatt. 1898.
Gesellsch. f. Geb. u. Gyn., Leipzig. Ref. Centralblatt. 1902.
Gesellsch. f. Geb. u. Gyn., Wien. Ref. Centralblatt. 1902.
Glockner, Über Uteruskarzinom und Schwangerschaft mit besonderer Berücksichtigung der Dauerresultate. Hegars Beitr. VI.
Derselbe, Die Enderfolge der Uterusexstirpation bei Gebärmutterkrebs. Ebenda.
Hellendahl, Über Impfkarzinose am Genitaltractus. Hegars Beitr. VI.
Hengge, Über das papilläre Karzinom der Cervix. Monatsschr. Bd. 15.
Henkel, Über die infolge der vaginalen Totalexstirpation des karzinomatösen Uterus entstehenden Blasen- und Ureterverletzungen. Zeitschrift. Bd. 45.
Hense, Der Einfluss der Schwangerschaft und des Klimakterium auf die Dauerresultate etc. Zeitschrift. Bd. 45.
v. Herff, Zur Drüsenausräumung bei Carc. ut. Hegars Beitr. VI.
Derselbe, Die Gefässversorgung bei vaginaler Totalexstirpation des Uterus. Centralblatt. 1898.

Herzfeld, Die operative Behandlung des Gebärmutterkrebses. Wien. med. Wochenschr. 1900. No. 49.
Derselbe, Zur Frage der abdominalen Uteruskrebsoperation. Wien. med. Wochenschr. 1904. No. 44.
Hitschmann, Beitr. zur Kenntnis des Corpuskarzinom. Archiv. 69.
Hofmeier, Zur Frage der Behandlung und Heilbarkeit des Carc ut. Münch. med. Wochenschr. 1890.
Derselbe, Über die endgültige Heilung des Cervix-Karzinom durch Operation Zeitschrift Bd. 13.
Derselbe, Zur Anatomie und Therapie des Carc. corp. ut. Zeitschrift. Bd. 32.
Jacobs, Spätresultate der abdominalen Hysterektomie Ref. Centralblatt. 1900.
Jahreiss, Einige Fälle von Schwangerschaft bei Krebs der Portio vag. Centralblatt. 1899.
Jordan, Die chirurgische Behandlung des Uteruskarzinom. Zeitschrift. Bd. 45.
Kallmorgen, Vaginaler Kaiserschnitt im 8. Monat bei Karzinom. Centralblatt. 1902.
Kermauner und Laméris, Zur Frage der erweiterten Radikaloperation des Gebärmutterkrebses. Hegars Beitr. V.
Kermauner, Diskussion zu Kroemers Vortrag. Sitzungsber. d. mittelrhein. Gesellsch. Ref. Monatsschrift. Bd. 18.
Klein, Abdominale Exstirpation von Rezidiven etc. Centralblatt. 1901.
Derselbe, Die operative Behandlung des Gebärmutterkrebses. Münch. med. Wochenschr. 1903. No. 11 u. 12.
Kleinhans, Über die abdominale Radikaloperation des Gebärmutterkrebses. Naturforscherversamml. Karlsbad. Ref. Centralblatt. 1902.
Derselbe, Erfahrungen über die Radikaloperation des Gebärmutterkrebses. Prag. med. Wochenschr. 1902. No. 48–51.
Knauer, Die Erfolge der an der Klinik Chrobak wegen Gebärmutterkrebs ausgeführten vaginalen Totalexstirpationen. Hegars Beitr. V.
Koblanck, Die Beteiligung der Harnwege beim Uteruskarzinom und ihre operative Behandlung. Zeitschrift. Bd. 55.
König, Abdominale Radikaloperation bei Uteruskarzinom. Hegars Beitr. II.
Kongressbericht Giessen. Centralblatt. 1901. No. 24.
Kongressbericht Rom. Centralblatt. 1902. No. 45.
Kongressbericht Kiel. Centralblatt. 1905. No. 27.
Kosminski, Gynäk. Gesellsch. Lemberg. Ref. Centralblatt. 1899.
Kroemer, Klinische und anatomische Untersuchungen über den Gebärmutter-Krebs. Archiv. Bd. 65.
Derselbe, Die Lymphorgane der weiblichen Genitalien. Archiv. Bd. 73.
Kroenig, Ein retroperit. volum. Polycystom. Hegars Beitr. IV.
Derselbe, Zur Technik der abdominalen Totalexstirpation des karzinomatösen Uterus. Monatsschrift. Bd. 15.
Kundrat, Über die Ausbreitung des Karzinom im parametranen Bindegewebe bei Karzinom des Coll. ut. Archiv. Bd. 69.
Kunze, Ein Fall von zahlreichen Impfmetastasen eines primitiven Plattenepithelkrebses der Cervix. Hegars Beitr. IV.
Küstner, Über Freundsche Operation beim Krebs. Gesellsch. f. Geb. u. Gyn., Leipzig. Ref. Centralblatt. 1897.
Derselbe, Über die Freundsche Operation beim Gebärmutterkrebs. Volkm. klin. Vortr. No. 204. N. F.
Lampe, Beitrag zur abdominalen Radikaloperation des karzinomatösen Uterus. Monatsschrift. Bd. 21.
Landau, L, Zur Technik der abdominalen Totalexstirpation des Uterus. Centralblatt. 1897.
Lauwers, Carc. corp. ut. Belgische Gesellsch. Ref. Centralblatt. 1898.
Lomer, Zur Frage der Heilbarkeit des Karzinom. Zeitschrift. Bd. 50.

Mackenrodt, Beitr. zur Verbesserung der Dauerresultate der Totalexstirpation bei Carc. ut. Zeitschrift. Bd. 29.
Derselbe, Die Igni-Exstirpation des Uterus bei Karzinom. Centralblatt. 1895.
Derselbe, Verhandl. d. Gesellsch. Berlin 1901. Ref. Zeitschrift. Bd. 45, 47, 48.
Derselbe, Die Radikaloperation des Gebärmutter-Scheidenkrebses mit Ausräumung des Beckens. Centralblatt. 1901. 1903.
Derselbe, Drüsenfrage und Rezidiv bei Totalexstirpation. Monatsschrift. 19.
Mackenrodt und Brunet, Klinischer und anatomischer Bericht der abdominalen Karzinomoperation. Sitzungsber. d. Berl. Gesellsch. Ref. Centralblatt. 1905. No 18, 21.
Mackenrodt, Ergebnisse der abdominalen Radikaloperation des Gebärmutter-Scheidenkrebses mittels Laparot. hypogastr. Zeitschrift. Bd. 54.
Manteufel, Metastasenbildung in den iliakalen Lymphdrüsen bei Carc. ut. Hegars Beitr VIII.
Menge, Gesellsch. zu Leipzig. Ref. Centralblatt. 1902.
Meyer, Rob., Berl. Gesellsch. Ref. Centralblatt. 1903, 1905.
Michelitsch, Fall von erweiterter Radikaloperation bei mit Schwangerschaft kompliziertem Uteruskarzinom. Centralblatt. 1901.
Mittermaier, Zur Behandlung des Uteruskarzinom in der Gravidität. Centralblatt. 1898.
Naturforschervers. Breslau 1904. Ref. Centralblatt. 1904.
Niebergall, Über Impfmetastasen eines Corpuskarzinom am Scheideneingang. Archiv. Bd. 52.
Oehlecker, Drüsenuntersuchung bei 7 Fällen von Uteruskarzinom. Zeitschrift. Bd. 48.
Olshausen, Über die Prinzipien der vaginalen Totalexstirpation des karzinomatösen Uterus. Berl. klin. Wochenschr. 1896. No. 23.
Derselbe, Karzinom des Uterus und Schwangerschaft. Zeitschrift. Bd. 37.
Derselbe, Über Impfmetastasen und Spätrezidive nach Karzinomoperation. Zeitschrift. Bd. 48.
Derselbe, Zum Vergleich der vaginalen und abdominalen Operationsmethode bei Carc. ut. Zeitschrift. Bd. 50.
Opitz, Zwei ungewöhnliche Uteruskarzinome etc. Zeitschrift. Bd. 49.
Ott, D. v., Über die operative Behandlung des Gebärmutterkrebses. Monatsschr. Bd. 12.
Otto, Carc. ut. und seine Radikalbehandlung. Ref. Centralblatt. 1900.
Peiser, Anatomische und klinische Untersuchungen über die Lymphapparate des Uterus etc. Zeitschrift. Bd. 39.
Pfannenstiel, Über die Heilerfolge bei Krebs der Gebärmutter. Centralblatt. 1901.
Pick, Zur Lehre vom Myom. sarcom. und Endotheliom der Gebärmutter. Archiv. Bd. 49.
Puppel, Über die Ausbreitung des Gebärmutterkrebses in präformierten Lymphbahnen. Monatsschrift Bd. 13.
Reckmann, Beitrag zur vaginalen Totalexstirpation des karzinomatösen schwangeren Uterus. Centralblatt. 1897.
Reipen, Die Dauererfolge der vaginalen Totalexstirpation des karzinomatösen Uterus. Hegars Beitr. IV.
Richelot, Resultate von 476 vaginalen Hysterektomien. Ref. Centralblatt. 1896.
Ries, Eine neue Operationsmethode des Uteruskarzinom. Zeitschrift. Bd. 32.
Derselbe, Eine neue Operationsmethode des Uteruskarzinom. II. Beitrag. Zeitschrift. Bd. 37.
Rosner, Über die sogenannte Thermocauterectomia uteri totalis etc. Centralblatt. 1895.

v. Rosthorn, Erfahrungen über die momentanen Heilerfolge mittels der erweiterten Freundschen Operation bei Krebs der Gebärmutter. Centralblatt. 1901.

Derselbe, Über neuere Bestrebungen und Erfahrungen über die operative Behandlung des Gebärmutterkrebses. Wiener klin. Wochenschr. 1902.

Ruge, Beitrag zur vaginalen Totalexstirpation des Uterus. (Verhandl. der Berl. Gesellsch. f. Geb. u. Gyn.) Ref. Zeitschrift. Bd. 32.

Rumpf, Modifizierte Totalexstirpation per laparotomiam bei vorgeschrittenem Uteruskarzinom. Zeitschrift. Bd. 33.

Russel, Das Resultat von 47 Hysterektomien. Ref. Centralblatt. 1897.

Sänger, Über vaginale Klammer-Hysterektomie. Centralblatt. 1897. No. 3.

Sarwey, Zur Behandlung des Karzinom am Ende der Schwangerschaft. Hegars Beitr. II.

Schaeffer, Über einen Fall von Impfrezidiv in der vorderen Bauchwand. Zeitschrift. Bd. 45.

Schauta, Über Krebsoperationen. Gesellsch. f. Geb. u. Gyn. Wien. 1901. Ref. Centralblatt. 1902.

Derselbe, Die Operation des Gebärmutterkrebses mittels des Schuchardtschen Paravaginalschnittes. Monatsschrift. Bd. 15.

Derselbe, Die Berechtigung der vaginalen Totalexstirpation bei Gebärmutterkrebs. Monatsschrift. Bd. 19.

Schönheimer, Zur Lehre vom Krebs des Gebärmutterkörpers. Archiv. Bd. 45.

Schramm, 33 vaginale Uterusexstirpationen nach Péan-Richelot. Archiv. Bd. 52.

Schröder, Zur vaginalen Exstirpation des Uterus unmittelbar nach rechtzeitiger Geburt bei Karzinom und bei Uterusruptur. Zeitschrift. Bd. 39.

Schuchardt, Über die paravaginale Methode der Exstirpatio uteri bei Gebärmutterkrebs und ihre Enderfolge. Monatsschrift. Bd. 13.

Seiffart, Vaginaler Kaiserschnitt mit angeschlossener Totalexstirpation eines Carcinoma uteri am Ende der Schwangerschaft. Centralblatt. 1898.

Sellheim, Erweiterte Freundsche Operation des Gebärmutterkrebses und Ureterenchirurgie. Hegars Beitr. IX.

Sick, Flimmerepithelcysten in der Nebennierenkapsel und in einer Beckenlymphdrüse. Virch. Arch. Bd 172.

Sippel, Die neueren Operationsbestrebungen gegenüber dem Gebärmutterkrebs. Münch. med Wochenschr. 1903. No. 32.

Staude, Über Schuchardt-Operationen. Sitzungsber. der geburtshülfl. Gesellschaft. Hamburg. 1897. Ref. Centralblatt. 1900.

Derselbe, Über Totalexstirpation des Carcinoma uteri mittelst doppelseitiger Scheidenspaltung. Monatsschrift. Bd. 15.

Stratz, Zur Diagnose des beginnenden Karzinom an der Portio. Zeitschrift. Bd. 13.

Tannen, Beiträge zur Statistik, Prognose und Therapie des Gebärmutterkrebses. Archiv. Bd 37.

Thorn, Statistisches und Klinisches zum Carcinoma uteri. Naturforscherversammlung zu Braunschweig. 1897. Ref. Centralblatt.

Derselbe, Statistisches und Klinisches zum Carcinoma uteri. Münch. med. Wochenschr. 1897.

Derselbe, Vorschläge zur Besserung der Frühdiagnose des Krebses. Med. Gesellsch. Magdeburg. Ref. Münch. med. Wochenschr. 1905. No. 15.

Thumim, Über 104 mit Totalexstirpation behandelte Fälle von Krebs der Gebärmutter. Berl. klin. Wochenschr. 1898. No. 18—19.

T'burtius, Collum-Karzinom von kurzer Dauer und geringer Ausbreitung bei hochgradigen Lymphdrüsenmetastasen. Hegars Beitr. VII.
Veit, Über Operationen bei vorgeschrittenem Uteruskarzinom. Berl. klin. Wochenschr. 1899. No. 15.
Wagner, Über die Therapie bei Gravidität, kompliziert durch Karzinom des Uterus. Monatsschrift. Bd. 15.
Waldstein, Über die Erfolge der operativen Behandlung des Gebärmutterkrebses. Archiv. Bd. 61.
Derselbe, Weiterer Beitrag zu Karzinomstatistik. Centralblatt. 1901.
Derselbe, Zur Berechnung des absoluten Heilungsprozentes in der Karzinomstatistik. Centralblatt. 1904.
Wallart, Über Kombination von Karzinom und Tuberkulose des Uterus. Zeitschrift. Bd. 50.
Walthard, Zur Technik der Wertheimschen Karzinom-Operation. Centralblatt. 1904.
Weber, Über den vaginalen Kaiserschnitt bei mit Portiokarzinom komplizierter Schwangerschaft. Centralblatt. 1902.
Werner, Zur Berechnung des absoluten Heilungsprozentes in der Statistik des Uteruskarzinom. Centralblatt. 1905.
Wertheim, Zur Frage der Radikaloperation beim Uteruskrebs. Archiv. Bd. 61.
Derselbe, Ein neuer Beitrag zur Frage der Radikaloperation bei Uteruskrebs. Archiv. Bd. 65.
Derselbe, Über Lymphdrüsenmetastasen beim Uteruskarzinom. Vortr. in der geburtshülfl. Gesellsch. Berlin. 1902.
Derselbe, Bericht über die seit dem Giessener Kongress ausgeführten abdominalen Uteruskrebsoperationen. Gesellsch. Wien. Ref. Centralblatt. 1902.
Derselbe, Zum Aufsatze Winters über die Prinzipien der Karzinom-Statistik. Centralblatt. 1902.
Derselbe, Kurzer Bericht über eine III. Serie von 30 Uteruskrebsoperationen. Centralblatt. 1902.
Derselbe, Zur Frage der Radikaloperation beim Uteruskrebs. Vortr. in der Leipziger Gesellsch. f. Geb. u. Gyn. Ref. Centralblatt. 1902.
Derselbe, Chirurgische Behandlung des Uteruskarzinom. Monatsschrift. Bd. 16.
Derselbe, Zur Kenntnis der regionären Lymphdrüsen beim Uteruskarzinom. Centralblatt. 1903.
Derselbe, Bericht über die von der erweiterten Uteruskrebsoperation zu erwartenden Dauerfolge. Wien. klin. Wochenschr. 1904.
Winter, Über die Rezidive des Uteruskrebses, insbesondere über Impfrezidive. Zeitschrift. Bd. 27.
Derselbe, Die Laparotomie beim Uteruskrebs. Vortr. in d. Gesellsch. Berlin. 1894. Ref. Zeitschrift. Bd. 30.
Derselbe, Genügt die vaginale Uterusexstirpation oder radikale Krebsoperation? Zeitschrift. Bd. 43.
Derselbe, Über die Prinzipien der Karzinomstatistik. Centralblatt. 1902.
Derselbe, Die Erfolge der Bekämpfung des Uteruskrebses in Ostpreussen. Centralblatt. 1904.
Wisselinck, Zur Therapie des Uteruskarzinom. Zeitschrift. Bd. 37.
Wülfing, Zur Pathologie der Geschwulstbildung im weiblichen Geschlechtsapparat. Zeitschrift. Bd. 44.
Zweifel, Über die Klemmenbehandlung bei der Exstirp. tot. uteri per vag. Centralblatt. 1896.
Derselbe, Diskussion zum Wertheimschen Vortrag in der Leipziger Gesellschaft. Ref. Centralblatt. 1902.

Adolf Gusserow †.

Am 6. Februar a. c. erlöste der Tod Herrn Geheimrat Prof. Dr. A. Gusserow von seinem schweren Leiden, in welches ihn mehrere Schlaganfälle versetzt hatten. 3 Tage später wurden seine sterblichen Überreste der Erde des Dreifaltigkeits-Kirchhofes übergeben. Das, was an Gusserow unsterblich ist, seine geistige Persönlichkeit, hat sich bei diesem Anlasse nur um so fester unseren Herzen eingeprägt und sein Lebensbild steht momentan besonders lebhaft vor unseren Augen.

Adolf Gusserow wurde am 8. Juli 1836 als Sohn eines angesehenen Arztes, des Geheimen Sanitätsrates Dr. Gusserow, in Berlin geboren. Er verbrachte seine Jugendzeit und die ersten Jahre seines Universitätslebens im elterlichen Hause und studierte später in Würzburg und Prag. Nach absolviertem Staatsexamen trat er als Assistent an der von E. Martin geleiteten Universitätsfrauenklinik in Berlin ein und unternahm später eine grössere Studienreise nach England, die seinen Horizont wesentlich erweiterte und einen bleibenden Eindruck bei ihm hinterliess. Unter den Persönlichkeiten, die ihn daselbst besonders anzogen, ist Sir James Y. Simpson in Edinburg zu erwähnen. Aber auch Simpson scheint an dem jungen Gusserow besonderen Gefallen gefunden zu haben, und er suchte ihn sogar religiös zu beeinflussen. Gerne erzählte dieser später, wie ihm Simpson eines Tages einige Druckschriftproben zur Auswahl vorlegte und ihm darauf eine Bibel in der gewählten Schrift schenkte. Ob es Simpson, einem strenggläubigen Christen, gelungen ist, Gusserow zum religiösen Gesinnungsgenossen zu machen, entzieht sich der weiteren Beobachtung, darf aber füglich etwas bezweifelt werden. Jedenfalls bestand Gusserows Christentum nie in äusseren Gebärden, wohl aber in einem Adel der Gesinnung Freund und Feind gegenüber. Die beiden Männer aber verband treue Freundschaft bis zum Tode und hat Gusserow derselben in zwei wertvollen Arbeiten Ausdruck verliehen (1. Geburtshülfe und Gynäkologie in Grossbritannien; ein Reisebericht. Monatsschrift für Geburtskunde, 1864; 2. Zur Erinnerung an Sir James Y. Simpson. Berlin 1871).

Nach Hause zurückgekehrt, habilitierte sich Gusserow im Jahre 1865. Zwei Jahre später erhielt er bereits einen Ruf als ordentlicher Professor für Geburtshülfe und Gynäkologie an die holländische Universität in Utrecht, um schon nach einem Semester, wesentlich auf Veranlassung R. Virchows, an die Hochschule in Zürich, als Nachfolger von Breslau, überzusiedeln. Hier kam Gusserow eigentlich erst in das richtige akademische Fahrwasser. War doch die 1833 gegründete Universität, vollständig eingerichtet nach dem Muster ihrer deutschen Schwesteranstalten, eine Pflanzstätte deutschen Geistes und deutscher Wissenschaft und stolz darauf, Männer wie Th. Mommsen, Schönlein, Griesinger, Moleschott, Henle, Arnold, Ludwig, Th. Billroth u. A. als Lehrer kürzere oder längere Zeit besessen zu haben. Gusserows Kollegen in Zürich waren die Anatomen H. v. Meyer, Heinr. Frey, J. Eberth, der Physiologe L. Hermann, die Kliniker Biermer, E. Rose, Gudden und Horner, mit denen er zeitlebens auf bestem Fusse stand. Daneben wurde auch ein reger Verkehr mit einigen Kollegen anderer Fakultäten und des eidgenössischen Polytechnikums unterhalten. Unter seinen näheren Bekannten verdienen besonders G. Semper und der Dichter G. Keller hervorgehoben zu werden, beides Männer, welche ihre herrlichen Geistes-

eigenschaften hinter einem knorrigen und sehr reservierten Benehmen zu verbergen pflegten. Ihnen näher zu treten, war ein Kunststück, das Gusserow gelang.

Trotzdem und obwohl Gusserow bald der erklärte Liebling, nicht nur seiner engeren und weiteren Kollegen, sondern auch seiner Schüler und des bei ihm Hülfe suchenden Publikums war, lag er doch keineswegs auf Rosen gebettet. Er hatte eine Klinik zu leiten, welche in einem enge gebauten Viertel Alt-Zürichs gelegen, allen Anforderungen, welche man heutzutage an eine solche Anstalt stellt, Hohn sprach und in welcher ähnliche Zustände herrschten, wie sie uns aus Semmelweis' Schriften von anderen Gebärkliniken bekannt sind. Dass dem entsprechend das klinische Material ein höchst dürftiges war (ca. 150—200 Geburten pro Jahr!), liegt auf der Hand.

War es Breslau, einer stets auf das Beste bedachten, aber wie es scheint, etwas polemisch veranlagten Persönlichkeit, nicht möglich, die Oberbehörden von der Unhaltbarkeit der bestehenden Misswirtschaft zu überzeugen, so gelang dies Gusserow in kurzer Zeit, und wurde unter seiner Direktion der Bau einer neuen Klinik in freier prächtiger Lage am Abhange des Zürichberges beschlossen. Die wesentlich nach seinen Plänen erbaute Anstalt, nach Anlage und Einrichtung auch heute noch den modernsten Anforderungen entsprechend, konnte indes erst im Jahre 1875 von seinem Nachfolger, Frankenhäuser, bezogen werden.

Für die Jahre 1870—72 wählte der akademische Senat Gusserow zum Rektor der Universität und erwies sich die Wahl in der Folgezeit als eine äusserst glückliche. Bei der damals vorzugsweise aus Angehörigen des deutschen Reiches sich zusammensetzenden Lehrerschaft der Universität und des Polytechnikums und bei der während des deutsch-französischen Krieges grossen Sympathie des Züricher Volkes für Frankreich war es von Wichtigkeit, dass an der Spitze der Hochschule ein Mann stand, der, wie Gusserow, sich durch persönliche Liebenswürdigkeit und ein feines Taktgefühl allgemeiner Beliebtheit erfreute.

Der jugendliche Rector magnificus hat den Erwartungen, die man sich von ihm versprach, glänzend entsprochen. Er erwies sich namentlich seiner Aufgabe völlig gewachsen bei Anlass des Tonhallekrawalls unseligen Angedenkens im März 1871, wo französische Offiziere der in Zürich internierten 10000 Soldaten der Bourbaki-Armee, unterstützt von dem Mob, die Friedensfeier der Deutschen störten und die Stadt derart in Aufruhr versetzten, dass eidgenössische Truppen die Ruhe wiederherstellen mussten. Mit grossem Geschicke wusste Gusserow die Gemüter hüben und drüben zu beruhigen. Gern erzählte er, wenn er auf das Thema zu sprechen kam, von seiner versöhnlich wirkenden Grabrede, die er Namens der Reichsdeutschen einem während der Unruhen durch einen unglücklichen Zufall erschossenen deutschen Schneidergesellen zu halten hatte.

Trotz des nur 5jährigen Aufenthaltes in Zürich war diese Stadt Gusserow ans Herz gewachsen, derart, dass er bis vor kurzer Zeit alle paar Jahre seinen früheren Wirkungsort aufsuchte. Wie leuchteten jedesmal seine Augen in Auffrischung alter Erinnerungen! Mit welcher Freude machte er wiederholt der Zürcher Klinik seinen Besuch, die er in den Händen eines seiner Schüler wusste!

Als es nach Wiederaufrichtung des Deutschen Reiches galt, auch durch die Gründung einer deutschen Universität in Strassburg das vor der Hand noch schmollende und widerstrebende Elsass wieder für das alte Stamm- und Mutterland zu gewinnen, wurde die Auswahl der Lehrkräfte Freiherrn v. Roggenbach übertragen. Mit grossem Scharfblick hat er sich des ihm von seinem kaiserlichen Herrn zu Teil gewordenen Auftrages erledigt. Es kam bei den zu berufenden akademischen Lehrern nicht nur

darauf an, Leuchten der Wissenschaft zu berücksichtigen, sondern auch Männer, welche durch Lehrtalent und sonstige persönliche Eigenschaften besonders geeignet erschienen, versöhnend auf die Elsässer einzuwirken und deutscher Gesinnung und deutscher Wissenschaft die Wege zu ebnen.

Unter diesen Umständen musste Gusserow als einer der ersten in Betracht kommen. Mit jugendlicher Begeisterung folgte er einem an ihn ergangenen Rufe nach Strassburg im Jahre 1872. Es war aber auch eine Freude, an einer Universität wirken zu dürfen, wo Lehrer und Schüler, unter dem Einflusse der politischen Situation mehr als sonst auf einander angewiesen, in herrlicher Begeisterung für das neu erstandene deutsche Reich ihr ganzes Können und Wissen in den Dienst des deutschen Vaterlandes stellten. Als getreue Hülfstruppen gesellten sich zu den deutschen Studierenden viele Schweizer, wesentlich angezogen durch die aus Zürich und Bern berufenen Gusserow und Lücke. Neben diesen waren besondere Attraktionspunkte Männer wie v. Reklinghausen, Leyden, Kussmaul, Schmiedeberg, Waldeyer, Hoppe-Seyler, Goltz, Jolly.

In Strassburg, wohin ihn P. Zweifel als Assistent begleitete, traf Gusserow völlige tabula rasa an. Er war also zunächst vor die Aufgabe gestellt, eine neue Klinik zu gründen. In einem vornehmen Patrizierhause der Blauwolkengasse wurde eine solche eingerichtet und Kranken- resp. Wochenbettsäle hergestellt, wie sie mit ihren prächtigen Kaminen und Spiegeln wohl in der ganzen Welt nicht ihresgleichen mehr hatten. Gusserow verstand es vortrefflich, dem Hause seinen vornehmen Anstrich zu wahren und es gleichzeitig in eine hygienisch durchaus zweckmässige Krankenanstalt umzuwandeln.

Gerne pflegte Gusserow zu erzählen, wie er mit einigen der Hebammenschule entnommenen Schwangeren in seine neue Klinik einzog, die laut weinend, bei ihrer Ankunft durch einen guten Kaffee beruhigt werden mussten!

„Der Not gehorchend, nicht dem inneren Triebe", stellte sich bald ein grösseres geburtshülfliches Material ein, während gynäkologische Kranke in den ersten paar Jahren nur in sehr geringer Anzahl vertreten waren. Sowohl die durchaus ablehnende, zum Teil geradezu feindliche Haltung des elsässischen Publikums, unter ihm nicht zum geringsten Teile auch der grossen Mehrzahl der elsässischen Ärzte, als auch der Umstand, dass damals die elsässischen Chirurgen Böckel und der Ovariotomist Koeberlé auf dem Gebiete der operativen Gynäkologie die Situation völlig beherrschten, brachten es denn auch mit sich, dass Gusserow vor der Hand eine nennenswerte operative Tätigkeit versagt blieb.

Als er im Sommer 1878 einen Ruf an die neu gegründete, resp. neu zu gründende geburtshülflich-gynäkologische Klinik der Charité in Berlin erhielt, hofften seine Freunde und Schüler, dass er der Verlockung widerstehen würde, um so mehr, als er nicht nur der Liebling seiner Schüler war, sondern auch seine Stellung sich von Jahr zu Jahr erheblich verbesserte und das Publikum sein wachsendes Zutrauen zu den deutschen Anstalten durch sich zusehends steigernde Frequentierung derselben dokumentierte. Umsonst! Die Aussicht, in der engeren Heimat, der neuen, in mächtigem Aufschwung begriffenen Reichshauptstadt sich in kurzer Zeit einen grösseren Wirkungskreis zu schaffen, war für den tatkräftigen Gusserow zu gross, als dass er ihr hätte widerstehen können. So siedelte er denn im Herbst 1878, begleitet von seinem bisherigen Assistenten Max Runge, nach Berlin über, um, wie er sich auszudrücken pflegte, noch einmal unter die „Gründer" zu gehen.

Er hat sein Wort gehalten und in Berlin seine Aufgabe glänzend gelöst mit Überwindung einer grossen Anzahl von Schwierigkeiten, denen manch anderer nicht gewachsen gewesen wäre!

Zunächst traf er in Berlin nur eine alte, den Anforderungen der Neuzeit in keiner Weise mehr entsprechenden Gebäranstalt an, welche bisher ausschliesslich zur Ausbildung der Schüler der Pepinière, der jetzigen Kaiser Wilhelm-Akademie, und von Hebammen gedient hatte. Erst 4 Jahre später, im Jahre 1882, als Schroeder die neue Universitätsfrauenklinik bezog, bekam er die von diesem bisher besorgte kleine gynäkologische Abteilung im alten Charitégebäude und bald nachher auch einen schon zu Schroeders Zeiten im Bau begriffenen, modern angelegten gynäkologischen Pavillon zugewiesen.

Dementsprechend konnte Gusserow in den ersten 4 Jahren seiner Berliner Wirksamkeit nur geburtshülfliche Klinik abhalten und hatte er daneben auch keine Gelegenheit, auf gynäkologischem Gebiete operativ tätig zu sein.

Durch Gründung zunächst einer geburtshülflichen, später auch gynäkologischen Poliklinik, welche beide seitens des Publikums bald sehr stark in Anspruch genommen wurden, hat Gusserow seinem klinischen Materiale wesentlich aufgeholfen, und so kam es, dass es ihm nach Übernahme auch einer gynäkologischen Abteilung an der Charité in kurzer Frist gelang, eine geburtshülflich-gynäkologische Klinik zu schaffen, welche bei der Grösse und Fülle ihres Materiales zwar keinen Vergleich mit den Anstalten in Zürich und Strassburg zuliess, welche aber doch neben der grossen und prachtvollen Universitätsfrauenklinik erst in zweiter Linie genannt werden konnte.

Mit allezeit erstaunlicher körperlicher und geistiger Frische hat Gusserow die grosse Arbeitslast, welche ihm durch die Leitung der grossen geburtshülflich-gynäkologischen Klinik der Charité und durch andere Berufstätigkeiten auferlegt war, getragen. Nur war mit ihm im Laufe der Jahre ganz allmählich doch eine Änderung vor sich gegangen, welche denen entging, die jahraus jahrein um ihn waren, die aber seinen früheren Schülern, welche ihn lange nicht mehr gesehen hatten, sofort auffiel: Ohne dass darunter seine Lehrtätigkeit an wissenschaftlichem Werte und Inhalte auch nur die geringste Einbusse erlitten hätte, war ganz sachte aus dem früheren Idealisten de pur sang ein allerdings immer noch idealistisch angehauchter Realist geworden. Das vorrückende Alter mag die Hauptursache dieser Umwandlung gewesen sein. Dann blieben aber auch Gusserow, wie jedem Sterblichen, allerlei Widerwärtigkeiten und Anfeindungen, Zurücksetzungen nicht erspart, welche an dem von früher her etwas verwöhnten Manne nicht spurlos vorüber gingen und seinen ehemaligen Optimismus doch etwas erschütterten.

Zunehmende Kränklichkeit zwang Gusserow, im Frühjahr 1904 von seiner Stelle zurückzutreten. Es kostete ihm dieser Entschluss einen schweren Kampf! Leider war ihm nur noch ein kurzer Lebensabend beschieden. Nach schweren Prüfungstagen, die ihn wohl körperlich, nicht aber geistig knickten, ist er, wie eingangs erwähnt, am Frühmorgen des 6. Februar heimgegangen.

Das Lebensbild Gusserows wäre nicht vollständig ohne Erwähnung des Umstandes, dass er bald nach seiner Übersiedelung nach Berlin mit Fräulein Clara Oppenheim, einer ihm an Geist und Gemüt ebenbürtigen Dame, ein äusserst glückliches Ehebündnis einging. Aus diesem sind 8 nunmehr erwachsene Töchter hervorgegangen. Die tiefgebeugte Gattin und Kinder mag am Grabe ihres Gatten und Vaters der Trost aufrecht erhalten, dass sie stets sein Lebensglück ausmachten, sein Sonnenschein waren, der allezeit die dunklen Wolken, welche auch in seinem Leben nicht fehlten, zu verscheuchen imstande war.

Es erübrigt noch, nach Schilderung des äusseren Lebensganges, das Bild Gusserows als Mensch, als Arzt, als Gelehrter und als Lehrer kurz an uns vorüber ziehen zu lassen.

Es wird mich wohl niemand der Übertreibung zeihen, wenn ich es ausspreche, dass Gusserow ein vollendeter Gentleman, ausgestattet mit prächtigen Eigenschaften des Geistes und Gemütes, war. Wer das Glück hatte, ihm näher zu treten, vermochte sich dem Zauber seiner Persönlichkeit kaum zu entziehen. Es würde zu weit führen, wollte ich alle Züge, die für seine vornehme Denkart sprechen, hier anführen. Aber einen möchte ich doch erwähnen, nämlich sein Verhalten gegenüber seinen Gegnern und Feinden. Wer, der mit Gusserow intim verkehrte, hat ihn jemals über solche ein hartes, ungerechtes Urteil fällen hören? Wenn er in die Lage geriet, gewöhnlich durch andere im Gespräch dazu veranlasst, sich über solche zu äussern, geschah dies immer in ruhiger, objektiver Weise, wobei auch deren gute Eigenschaften zur Geltung kamen. Kurzum, seine Äusserungen über Drittpersonen fielen immer so aus, dass die Betreffenden sie hören durften, ohne beleidigt zu werden.

Dagegen konnte er, von Natur ausgestattet mit einem sehr lebhaften Temperament, gegen die, welche ihm nahe standen, hier und da sehr heftig werden. Immer zog das Gewitter aber rasch wieder ab, nachtragen konnte er niemandem etwas und bemühte er sich durch doppelte Liebenswürdigkeit, wenn er glaubte, verletzt oder beleidigt zu haben, die Betroffenen zu versöhnen.

Dass ein Mann mit den Gemütsanlagen eines Gusserow auch von seinen Pflichten als Arzt eine hohe Auffassung hatte, versteht sich von selbst. Das durften seine Kranken in der Klinik, seine Privatpatienten, das durften auch die vielen Kollegen, die sich seinen ärztlichen Rat erbaten, in reichem Masse erfahren. Das mussten auch die Examenkandidaten nicht selten in sehr unangenehmer Weise erleben. Als Examinator war Gusserow, wenigstens in seiner Berliner Stellung, sehr gefürchtet. Er legte nicht das Hauptgewicht auf ein grosses, auswendig gelerntes Wissen, sondern auf ein ausreichendes Denkvermögen, welches den geburtshülflich tätigen Arzt in den Stand setzt, sich rasch, selbst in peinlicher Lage, zurecht zu finden. Deshalb liess er das dem sel. v. Frerichs in den Mund gelegte Diktum: „Es muss auch dumme Ärzte geben", wenigstens für den Geburtshelfer nicht gelten. Wer nicht ordentlich denken konnte, hatte grosse Schwierigkeiten, bei ihm das Examen zu bestehen.

Es ist Gusserow oft nachgesagt worden, dass er kein gynäkologischer Operateur sei. Allerdings war er kein Techniker ersten Ranges. Dagegen durfte er sich in puncto operativen Geschickes und Beherrschung der Technik mit der Mehrzahl seiner Fachgenossen messen. Wenn Gusserow in dieser Hinsicht den Erwartungen, welche viele an ihn, den Inhaber einer der grössten Kliniken Deutschlands, stellten, nicht völlig entsprach, so muss zunächst, wie aus seinem Lebensgang hervorgeht, darauf hingewiesen werden, dass er erst mit 45 Jahren in die Lage kam, eine grössere operative Tätigkeit zu entwickeln. Wer so spät zum Operieren kommt, wird, seltene Ausnahmefälle vorbehalten, nie mehr etwas Hervorragendes leisten. Übrigens wozu diese Verteidigungsrede!

Es muss geradezu als eine gütige Fügung des Schicksals bezeichnet werden, dass ein Mann von der geistigen Befähigung Gusserows zu einer Zeit, wo viele Fachgenossen, geblendet durch die Erfolge einzelner auf dem Gebiete der operativen Gynäkologie, die Bedeutung der geburtshülflichen Ausbildung des Arztes mehr weniger in den Hintergrund drängten, nicht auch noch zum glänzenden Operateur auswuchs. Es ist wesentlich ein Verdienst des Verewigten, nach dieser Richtung hin eine heilsame Reaktion eingeleitet zu haben.

Was Gusserow als Gelehrter geleistet hat, ist allzu bekannt, als dass es hier ausführlich besprochen zu werden brauchte. Er war kein Viel-

schreiber. Aber alle Arbeiten, die er geliefert, unter denen namentlich seine „Neubildungen des Uterus“ im Billrothschen Handbuche der Chirurgie, sowie seine Untersuchungen über den fötalen Stoffwechsel hervorragen, haben für die Fachwissenschaft einen bleibenden und hohen Wert und zeichnen sich, abgesehen von ihrer Gründlichkeit, durch klare, präzise Diktion aus.

Eine grosse wissenschaftliche Tätigkeit beanspruchte auch die gemeinsam mit Credé, später mit Leopold besorgte Redaktion des Archivs für Gynäkologie. Wesentlich dem kritischen Geiste und der gewissenhaften Prüfung der eingegangenen Arbeiten durch die jeweiligen Redakeutre ist es zu verdanken, dass das Archiv trotz der zahlreichen Konkurrenzunternehmungen sich bisher sein hohes Ansehen erhalten hat.

Die glänzendsten Eigenschaften entfaltete Gusserow als klinischer Lehrer. Er war ein solcher von „Gottes Gnaden“! Man muss die Begeisterung, welche der Verstorbene in dieser Eigenschaft in Zürich, Strassburg und auch in Berlin bei seinen Schülern hervorrief, mit erlebt haben, um sein Lehrtalent richtig beurteilen zu können. War es schon ein Genuss, ihn bei Anlass der Vorstellung von gynäkologischen Fällen ein kurzes und präzises Krankheitsbild entwickeln zu sehen, so war die Art und Weise, wie er im Anschluss an Geburtsbeobachtungen seine Lehren vortrug, geradezu klassisch. Da wurde kein Gewicht gelegt auf auswendig gelernte Dinge, sondern es kam dem Lehrer darauf an, die Schüler geburtshülflich denken zu lernen und sie durch klare und präzise Indikationsstellung vor der auf geburtshülflichem Gebiete besonders verhängnisvollen Operationswut zu bewahren.

Dass während des Unterrichtes auch die witzigen und geistreichen Eigenschaften des Lehrers nicht zu kurz kamen, braucht wohl nicht besonders hervorgehoben zu werden. Wer seiner Schüler und ehemaligen Assistenten erinnert sich nicht mit besonderem Vergnügen des sogenannten „Gusserowschen Handgriffes“, wie er öfters im Anschluss an eine ihm vom Praktikanten zu teil gewordene Antwort unter herzgewinnendem Lächeln mit 2 hinter den Hemdenkragen gebrachten Fingern einem köstlichen Witze Luft verschaffte, wegen seines in der Regel geburtshülflich-gynäkologischen Inhaltes nicht gerade für junge Mädchen bestimmt, aber nie gemein, nie obskön, nie den Betreffenden verletzend, immer den Nagel auf den Kopf treffend. Noch heute, nach 40 Jahren, sind in den ärztlichen Kreisen Zürichs einzelne Bonmots von Gusserow unvergessen und werden gelegentlich bei fröhlicher Tafelrunde wieder aufgetischt.

Ich bin zu Ende. Man verzeihe es einem Schüler, der Gusserow sehr nahe steht, dass er in der Schilderung der Persönlichkeit des Verewigten etwas ausführlich geworden ist. Die bleibende Bedeutung Gusserows für die Geburtshülfe und das Interesse, welches er infolgedessen bei seinen Fachgenossen beanspruchen darf, mögen zur Rechtfertigung des Biographen dienen.

Ruhe sanft, geliebter väterlicher Freund und Lehrer! Zwar werden wir Dein liebes, herzgewinnendes Angesicht nicht mehr sehen. Dafür bewahren wir Dir aber alle, die das Glück hatten, Dich näher kennen zu lernen, in unseren Herzen ein dankbares und treues Andenken bis ans Ende.

Zürich, im März 1906. Th. Wyder.

Joseph Amann †.

In Joseph Amann ist einer der Senioren der deutschen Gynäkologie dahingegangen. 1832 in Nieder-Bayern geboren, wurde er Assistent von Scanzoni und habilitierte sich 1861 in München, nachdem er auf Studienfahrten in Berlin, Wien, Prag, Paris, London und Edinburgh die hier wirkenden

Führer der damals eben erblühenden Gynäkologie besucht hatte. Sir James Simpson führte ihn in der Stellung eines Privatassistenten in seine damals weltbeherrschende gynäkologische Schule ein.

In München hat Amann zuerst die Gynäkologie zum Gegenstand besonderer Vorlesungen gemacht. 1868 wirkte er an der Begründung der gynäkologischen Abteilung des Reisingnerianum mit. 1874 zum ausserordentlichen Professor ernannt, erreichte er 1884 die Einrichtung einer gynäkologischen Klinik in dem städtischen Allgemeinen Krankenhause L. I. Hier hat er 15 Jahre geschafft und gewirkt. Von Anfang seiner akademischen Tätigkeit an hat Amann eine grössere Zahl von Schülern um sich gesammelt, denen er an einem rasch wachsenden Krankenmaterial gynäkologische Diagnostik und die jener Zeitrichtung entsprechende medikamentöse und orthopädische Therapie in unermüdlicher Arbeit zeigte.

Amann war ein Mann von feinem Empfinden und hohem Sinn. Er war ein vortrefflicher Arzt und hat sich die Liebe seiner Pflegebefohlenen in ausgedehntem Masse erworben. Seit Jahren durch körperliches Leiden behindert, ist er der jüngeren Generation der Gynäkologen entrückt geblieben, zumal er nur zögernd der modernen Entwicklung unseres Faches folgte. Unter seinen Arbeiten machte seinerzeit ein Büchlein „Über den Einfluss weiblicher Geschlechtskrankheiten auf das Nervensystem, mit besonderer Berücksichtigung des Wesens und der Erscheinungen der Hysterie“ und ein weiteres „Zur mechanischen Behandlung der Versionen und Flexionen des Uterus“ (1874), ferner seine „Klinik der Wochenbettkrankheiten“ (1876), in mehrere Sprachen übersetzt, einen bemerkenswerten Eindruck. Diese Arbeiten allein werden genügen, Amanns Namen in der Geschichte unseres Faches festzuhalten. Seine persönliche Liebenswürdigkeit lässt uns Ältere seine Gestalt nicht vergessen. Er war ein feiner Kenner klassischer Musik und ein verständnisvoller Freund bildender Künste. Es wird immer einer seiner Ruhmestitel sein, dass er zuerst mit geringen Mitteln in München unser Fach zu vertreten bestrebt war. A. Martin. A. v. Rosthorn.

Tagesnachrichten und Notizen.

Am 1. März ist in Berlin das Kaiserin Friedrich-Haus als Zentralstelle für das ärztliche Fortbildungswesen durch die Anwesenheit Ihrer Majestäten, der Frau Grossherzogin von Baden und des Königlichen Hauses eröffnet worden. Dank der Unterstützung des preussischen Kultusministerium ist es der unermüdlichen Tätigkeit Sr. Exz. des Herrn von Bergmann gelungen, eine einzig dastehende Schöpfung zugunsten der Ärzteschaft zu vollenden. Die vortrefflich ausgestatteten Auditorien und Laboratorien, verbunden mit einer Bibliothek und Lesezimmer, entsprechen in sympathischer Weise dem hohen Zweck, dem sie dienen sollen. Ein grösserer Hörsaal wird zunächst der Ärzteschaft von Berlin einen neuen Sammelplatz bieten. Prof. Kutner ist zum Direktor ernannt worden. Mögen alle die Hoffnungen, die sich für unseren Stand an diese Schöpfung knüpfen, voll in Erfüllung gehen!

Herr Privatdozent Dr. Füth in Leipzig ist als ordentlicher Professor an die medizinische Akademie in Köln berufen worden und hat den Ruf angenommen.

In Genua haben sich DDr. de Paoli und Varaldo als Privatdozenten für Geburtshülfe und Gynäkologie habilitiert.

Priv.-Doz. Dr. J. Klein in Strassburg ist zum Professor ernannt worden.

Vereins- und Literaturbeilage.

I.

Original-Sitzungsberichte
aus
geburtshülflich-gynäkologischen Gesellschaften.

Gynäkologische Gesellschaft zu Breslau.

Sitzung vom 21. November 1905.

Vorsitzender: Herr Küstner. Schriftführer: Herr Asch.

1. Herr Dienst: **Ein weiterer Beitrag zum Bau und zur Histogenese der Placentargeschwülste.**

D. demonstriert einen apfelgrossen Placentartumor, den er, ebenso wie drei frühere bereits ausführlicher von ihm veröffentlichte Geschwülste dieser Art, als ein Kapillarangiom des Chorions deutet; Tumoren, für die er die einheitliche Bezeichnung „Choriom" s. Zt. vorschlug. Über den Schwangerschaftsverlauf ist nichts weiter zu bemerken, als dass das Fruchtwasser sehr reichlich war; Albuminurie bestand weder in der Schwangerschaft noch im Wochenbett. Besonders wichtig erscheint D. die Demonstration dieser Geschwulst mit Rücksicht auf die s. Zt. von Krauss veröffentlichten Placentargeschwülste, die fast ganz aus Bindegewebe bestanden haben sollen. Der hier in Frage kommende Tumor, der bei oberflächlicher Betrachtung unmittelbar nach der Geburt sich so derb und hart wie ein Fibrom anfühlte, und deshalb uneröffnet zunächst auch als Bindegewebstumor angesprochen wurde, schwoll, sofort nach der Geburt in ganz frischem Zustande von der Nabelvene aus mit Alaunkarminleimlösung injiziert, sehr stark an und zeigte im mikroskopischen Bilde ebenfalls wieder einen ganz ausgesprochenen angiomatösen Charakter. D. gibt zum Schluss zu bedenken, dass man die feinsten und kleinsten Kapillargefässe, wenn sie nicht, wie hier, injiziert worden wären, sondern wenn sie eng aneinander geklebt, komprimiert und blutleer gewesen wären, nur allzu leicht hätte gänzlich übersehen resp. falsch deuten können, um so mehr, wenn der Tumor nicht so ganz frisch wie hier zur Untersuchung gekommen wäre.

2. Herr Hannes: Krankendemonstration **zur infrasymphysären Blasendrainage.**

H. zeigt zwei frühere Kranke (Fall 1 und 3 der Veröffentlichung im Centralblatt 1905, No. 44), bei welchen nach plastischer Operation an der Urethra vor ca. $^1/_2$ Jahr die infrasymphysäre Blasendrainage mittelst Trokar gemacht worden war. Bei beiden stellt die Trokarstelle eine kleine Schleimhauteinziehung zwischen Urethra und Clitois dar. Beide sind völlig kontinent.

3. Herr Schubert: **Riesenwuchs beim Neugeborenen.** (Ist in diesem Heft, S. 453, als Originalarbeit publiziert.)

Diskussion.

Herr Dyhrenfurth: Ich habe in einem von mir nicht veröffentlichten Fall ein Kind von mehr als 6 Kilo Gewicht beobachtet, bei dem die digitale Entwicklung der Schultern unmöglich war, während sie mir, in Erinnerung an einen während meiner Assistenzarztzeit gesehenen Fall, mit dem stumpfen Haken, wie es der Herr Vortragende beschrieb, ziemlich leicht gelang. Meines Erinnerns ist das schon von Holst vorgeschlagen worden. Ich kann die Anwendung des Hakens, besonders bei abgestorbenem Kind, nur empfehlen.

Herr Asch: Ich habe die Schonung der Mutter bei abgestorbenem Kind mit Riesenwuchs noch etwas weiter getrieben.

Als die Entwicklung des Rumpfes nach Geburt des Kopfes auf andere Weise nicht gelang, eventrierte ich den Thorax mittels Perforatorium vom Halse aus und erzielte dann leichten Erfolg. Das Kind wog noch nach Verlust der zerstörten Organteile und z. T. ausgeblutet 15 Pfund.

Herr Courant: Die Schwierigkeit bei der Extraktion des Schultergürtels hätte sich durch eine sehr einfache Operation beheben lassen, nämlich durch die Cleidotomie.

Herr Küstner: Da es noch nicht gesagt ist, möchte ich es betonen, den Haken in der Schulter nur bei totem Kinde. So schadlos man bei korrekter Führung den stumpfen Haken in die Hüfte (hintere) bei Hüftlagen applizieren kann, — die Gebilde der Schulter vertragen einen kräftigen Zug mit dem Haken nicht, weder die Nervenapparate der Achselhöhle noch die epiphysäre Nahtfuge. Hier kann der Hakeu leicht unreparierbare Funktionsstörungen veranlassen, also nochmals in die Hüfte den Haken bei totem und lebendem Kinde, in die Schulter nur bei totem. Liegen bei lebendem unüberwindliche Schwierigkeiten der Schultergeburt vor, dann Herabschlagen eines Armes am Kopfe vorbei.

4. Herr Dienst: Zur Ätiologie des Urethralprolapses.

D. stellt ein 10jähriges Mädchen vor, das mit dem Unterleib plötzlich und sehr stark gegen ein Stück Scheitholz aufschlug und sofort aus der Scheide blutete. Die Besichtigung des Unterleibes ergab als Grundursache für die Blutung einen haselnussgrossen Urethralprolaps. Die Therapie bestand in keilförmiger Exzision und Naht. Glatte Heilung. D. erinnert an zwei von ihm in derselben Weise operierte Individuen, die er beide in derselben Gesellschaft vor 1 Jahre und 1½ Jahren vorstellte. Das eine Mal handelte es sich um ein 11jähriges Mädchen, das beim Heben einer schweren, mit 2 Ztr. Kartoffeln beladenen Ratwer plötzlich das Leiden sich zuzog, und das andere Mal sah eine 71jährige Greisin im Anschluss an eine besonders schwere Defäkation das Leiden urplötzlich entstehen.

D., der bereits bei Gelegenheit seiner beiden ersten Demonstrationen eingehend das anatomische Bild, die klinischen Erscheinungen, die Diagnose und Therapie des Urethralprolapses besprochen hatte, verbreitet sich diesmal ausführlicher über die Ätiologie des Leidens. Unter Berücksichtigung der einschlägigen Literatur formuliert er schliesslich seine Ansicht über das Zustandekommen des Urethralprolapses folgendermassen: Die Schlaffheit (bei der Greisin) resp. Zartheit des paraurethralen Gewebes (beim Kind) ist die prädisponierende Grundlage, aus der sich, beim Hinzutreten einer plötzlich einsetzenden, abnorm gesteigerten Er-

höhung des intraabdominalen Druckes, als dem eigentlichen kausalen Moment in ätiologischer Hinsicht, der Urethralprolaps entwickeln kann.

5. Herr Kamann: Das vorliegende Präparat von **karzinomatöser Zerstörung der Lendenwirbelsäule** stammt von der Sektion **einer an inoperablem Cervixkarzinom zugrunde gegangenen** 47jährigen **Frau,** die sich mit Unterbrechungen seit 7 Monaten in unserer Behandlung befand. Sie gab bei der Aufnahme an, seit einiger Zeit abgemagert zu sein, örtliche Erscheinungen waren aber erst seit wenigen Tagen in Gestalt von Kreuzschmerzen und Blutungen vorhanden. Es bestand ein Cervixkarzinom, das damals bereits auf die vordere Muttermundslippe und im Umfange eines Fünfmarkstückes auf die vordere Scheidenwand übergegriffen hatte und nur mehr palliative Behandlung zuliess.

Bei der Sektion fand sich die Cervix und das Scheidengewölbe in eine Karzinomhöhle mit in Zerfall begriffenen Wänden verwandelt; ferner vor der Wirbelsäule im retroperitonealen Gewebe eine ausgedehnte Geschwulst, die vom 1. Lendenwirbel bis zum Promontorium reichte und mit der Wirbelsäule aufs innigste verwachsen erschien. Es wurde die Lendenwirbelsäule samt Kreuz- und Steissbein mit den Beckenorganen in situ herausgenommen und ein medianer Sagittalsägeschnitt angelegt. Auf diesem sehen Sie nun die retroperitonealen Lymphdrüsen in eine grosse, derbe, sekundär karzinomatöse Geschwulstmasse umgewandelt, die sich ohne Abgrenzung in die Wirbelsäule hinein fortsetzt und auf diese Weise den 2. und 3. Lendenwirbel vollständig, vom 4. und 5. die Spongiosa mehr oder weniger zerstört hat.

Sitzung vom 23. Januar 1906.

Vorsitzender: Herr Küstner. Schriftführer: Herr Asch.

1. Herr Kamann:

1. Das **Harnröhrensarkom,** welches ich Ihnen hier zu demonstrieren mir erlaube, stammt von einer 55jährigen Frau, die seit 1 Jahre an gelbem Ausflusse und seit 3 Monaten an Brennen beim Wasserlassen litt. Erst seit 4 Tagen hatte sie eine Anschwellung am Genitale bemerkt und liess sich deswegen ins Hospital aufnehmen. Ich sah die Patientin auf einer anderen Abteilung und fand bei ihr im Introitus einen kleinwallnussgrossen, stellenweise dekubital ulzerierten dunkelroten Tumor. Dieser überlagerte mit seinem oberen Abschnitt die Harnröhrenmündung vollständig und erstreckte sich mit dem unteren Ende in die Scheide hinein. Umtastete man die dem Introitus zugekehrte Fläche, so fühlte man deutlich eine Öffnung mit straff angespanntem Saum, aus der die Geschwulst gestielt herausragte, wie ein Uteruspolyp aus dem erweiterten und angespannten äusseren Muttermund. Es lag also eine polypöse Geschwulst der Harnröhre vor. Leider wurde durch eine Untersuchung von nicht gynäkologisch geschulter Hand dieser Situs zerstört, so dass es nach Verlegung der Patientin auf unsere Abteilung nur noch möglich war, die Geschwulst samt Stiel in Gestalt grösserer und kleinerer Fetzen zu igniexstirpieren (Primärarzt Dr. Asch), unter möglichst ausgiebiger Mitwegnahme der Aus-

gangsstelle. Die Operation scheint radikal gewesen zu sein, denn die Patientin ist jetzt nach Verlauf von etwas über 1 Jahr rezidivfrei.

Mikroskopisch handelt es sich bei der Geschwulst um ein sehr gefässreiches Sarkom mit vorwiegend kleinen Zellen und reichlichem Zwischengewebe. Stellenweise besteht geradezu angiosarkomatöse Struktur, anderorts ist das Geschwulstgewebe hämorrhagisch infarziert. Als Ausgangspunkt der Neubildung dürfte das submuköse Bindegewebe der Harnröhre anzusprechen sein.

2. Dann möchte ich Ihnen noch kurz über einen anderen Fall berichten.

Im Dezember 1903 gelangte eine 66jährige Patientin zur Aufnahme, die seit einigen Monaten an Senkungsgefühl und an wiederholten Blutungen litt. Erst seit 2 Tagen bestand ein Vorfall. Vor der Vulva lag eine $1\,^1/_2$ faustgrosse, stark in Nekrose übergegangene Masse, die für ein in Zerfall begriffenes submuköses Myom und für den völlig invertierten prolabierten Uterus angesprochen wurde. Es wurde der invertierte Uterus samt Geschwulst vaginal exstirpiert, die Bauchhöhle drainiert (Primärarzt Dr. Asch). Nach 3 Wochen wurde die Patientin geheilt entlassen.

Im Mai 1905, also fast $2\,^1/_2$ Jahre später, kam die Frau wieder wegen Drängens im Schosse. Es fand sich in der Scheide ein etwa faustgrosser, groblappiger, ödematös glasiger Tumor, der von der Narbe im Scheidentrichter entsprang. Er wurde hier mit dem Paquelin abgetragen, die Abgangsstelle wurde mehrfach umstochen.

Bei eingehender makro- und mikrospischer Untersuchung erkannte ich nun diese Geschwulst als ein sogenanntes traubiges Sarkom, und nachdem bei der ersten Operation ein kleiner Teil der Cervix zurückgeblieben war, glaubte ich den damals zurückgelassenen Cervixrest als Ausgangspunkt der Geschwulstbildung annehmen zu sollen. Ich behielt die Patientin im Auge und fand bei ihr im November 1905, also bereits nach 6 Monaten, rechts im Scheidengrunde 2 kleine blaurote Rezidive, jedes von der Grösse zweier kleiner Weinbeeren. Diesmal wurde bei der Igniexstirpation möglichst viel von der Unterlage mit entfernt. Die mikroskopische Untersuchung erwies diese Unterlage deutlich als Cervixgewebe mit cervikalen Drüsen und die beerenförmigen Massen wieder als traubiges Sarkom. Unterdessen hatte ich den seinerzeit exstirpierten invertierten Uterus mir näher angesehen und hatte an dem Präparate feststellen können, dass der damals als nekrotisch zerfallenes submuköses Myom angesprochene Tumor eine groblappige, durch Nekrose bereits stark veränderte Geschwulst ist, die in der Hauptsache vom Fundus uteri, zum Teil aber auch noch von der Cervikalwand ihren Ursprung nimmt. Trotz der starken Veränderungen ist auch jetzt noch die Traubenform unverkennbar. Die mikroskopischen Bilder sind zufolge der Nekrose natürlich wenig scharf; immerhin lässt sich das nämliche Grundgewebe feststellen wie in den Schnitten aus den im Mai und November 1905 entfernten Geschwulstmassen. Wir haben es also mit einem **traubigen Sarkom des Fundus und der Cervix** zu tun, **welches zur Inversion und zum Prolaps des invertierten Uterus führte und bereits zweimal rezidivierte.** Das Allgemeinbefinden der Patientin ist durchaus gut, sie ist nicht abgemagert und hat heute, nach Verlauf zweier Monate, kein lokales Rezidiv.

Auf die Histologie unserer Tumoren will ich hier nicht näher eingehen, ich möchte nur auf die grossen bizarren Sternzellen hinweisen und betonen, dass das Zwischengewebe sehr stark ödematös durchtränkt ist; elektive Schleimfärbungen fielen völlig negativ aus, die Bezeichnung Myxosarkom wäre also unrichtig.

Was schliesslich die Tatsache der Inversio uteri durch ein Sarkom anlangt, so scheint diese im Vergleich zur Gesamtzahl der Mitteilungen von Uterusinversion durch submuköse Myome nach einer raschen Durchsicht der jüngeren Literatur nicht eben häufig zu sein.

Diskussion.

Herr Küstner: Wenn auch Herr K. unter den Inversion bedingenden Tumoren wenig Sarkome in der Literatur verzeichnet fand, so scheint mir doch das Sarkom bei der onkogenetischen Inversion relativ eine gewisse Rolle zu spielen. Ich meine so: Unter den eine Inversion erzeugenden Tumoren ist gegenüber dem Myom das Sarkom mit einer grösseren Häufigkeit vertreten, als der Seltenheit der Geschwulstform gegenüber der ungeheuren Häufigkeit der Myome entsprechen würde.

Ich kenne einen, wenig bekannt gewordenen Fall aus Schultzes Klinik in Jena. Ältere Frau, onkogenetische Inversion, Enukleation der Tumoren, weil sie für Myome angesprochen wurden. Leichte Reinversion des Uterus. Glatte Heilung, baldige Entlassung. Nach langer Zeit stellt sich die Kranke wieder vor mit massenhaften, unexstirpierbaren Tumoren im Abdomen.

Dieser Fall und eine Umschau in der Literatur lassen folgenden Satz empfehlenswert erscheinen: Bei allen onkogenetischen Inversionen ist eine exakte, mikroskopische Geschwulstdiagnose der Therapie vorauszuschicken. Im Falle es sich um Myom handelt, kann Enukleation und Reinversion, eventuell blutig, nach meiner Methode richtig sein; im Falle von Sarkom natürlich nur Totalexstirpation. Der demonstrierte Fall bestätigt diesen Satz.

2. Herr Joachim: **Ein Fall von Pseudohermaphroditismus.**

Mitte Januar 1906 wurde von mir poliklinisch ein Kind mittels Zange entwickelt, das einen eigentümlichen Genitalbefund darbietet. Die Mutter ist eine 25jährige Erstgebärende; die Familienanamnese bietet keine Besonderheiten, insbesondere sind die Genitalien des Vaters, wie der Mutter, vollkommen normal gebildet. Es ist ein ausgetragenes, kräftiges und lebensfrisches Kind, von 52 cm Länge und einem Gewicht von 3350 g. Der Körper des Kindes zeigt bis auf die Genitalien keine Abweichung von der Norm. Diese dagegen haben folgende Anordnung:

Äusserlich machen sie den Eindruck einer Vulva. Es finden sich nämlich zwei schamlippenartige Hautwülste, die etwas Pigmentation gegenüber der sie umgebenden Haut zeigen. Gebilde, die man als Hoden ansprechen könnte, finden sich weder in ihnen, noch auch in einem der Leistenkanäle. Der Geschlechtshöcker, der sich teils zwischen, teils auf diesen Wülsten befindet, ist stark entwickelt, fast kleinfingergliedlang und über die untere Fläche gekrümmt. Er besitzt eine ziemlich gut ausgebildete Glans und ein deutliches Präputium. Auch Corpora cavernosa sind vorhanden. Im Bereiche dieses Gebildes fehlt die Harnröhre, stattdessen sieht man an seiner Unterfläche eine offene Furche, die ungefähr 2 cm lang ist und zu einer Öffnung führt. Diese Öffnung ist für eine mittelgrosse Sonde bequem durchgängig und setzt sich in einen ebenfalls ziemlich weiten Kanal fort. Aus ihm entleert das Kind Urin, er stellt also eine Kommunikation mit der Blase dar. Bei der

Schwierigkeit, die sich einer näheren Untersuchung bei einem neugeborenen Kinde entgegenstellt, ist man wohl nur vermutungsweise berechtigt, anzunehmen, dass es sich hierbei um den Canalis urogenitalis handelt, der einen Blindsack darstellt, in dessen Boden Harnröhre und eventuell auch Samenausführungsgänge münden. Ebenso entzieht es sich zunächst noch der Untersuchung, ob bei diesem Kinde auch Reste der Müllerschen Gänge, in Gestalt einer stärkeren Entwicklung des sogenannten Weberschen Organs, also z. B. die Anlage einer Vagina oder eines Uterus vorhanden sind.

Bei der Wichtigkeit der Beurteilung derartiger Fälle dürfte es von Interesse sein, einige Worte über das Wesen dieser Erscheinung, eines Pseudohermaphroditismus zu sagen. Da die Anlage und Entwicklung der Geschlechtsdrüsen aus dem Coelomepithel an der Innenseite der Wolfschen Körper bei beiden Geschlechtern in ihren Uranfängen die gleiche ist, so lässt sich theoretisch die Möglichkeit nicht von der Hand weisen, dass sich bei ein und demselben Individuum die eine Geschlechtsdrüse nach dem Typus des Hodens, die andere nach dem Typus des Ovariums, eventuell sich sogar beiderseits je ein Hoden und Ovarium entwickeln könnte. Solche Fälle sind denn auch mehrfach veröffentlicht worden, wie u. a. die von Heppner, Obolonsky, Schmorl, sie haben jedoch alle einer genauen mikroskopischen Nachprüfung nicht standgehalten. Insbesondere Ahlfeld hat mehrere Mitteilungen von „echtem Hermaphroditismus", zum Teil älteren Datums, einer genauen Kritik unterzogen und hierbei festgestellt, dass alle diese Untersuchungen infolge entweder mangelhafter mikroskopischer Technik oder falscher anatomischer Anschauungen zu diesen irrtümlichen Resultaten geführt haben. Eine Ausnahme machen hiervon zwei Veröffentlichungen aus neuerer Zeit, die von v. Salen und Garré, die beobachtet haben, dass sich in ein und derselben Geschlechtsdrüse in dem einen Teile typisch ovarielles, in dem anderen typisches Hodengewebe fand. Trotzdem aber war auch in diesen Fällen das betreffende Gewebe nicht derartig entwickelt, dass es zu einer funktionellen Tätigkeit gelangt wäre, mit anderen Worten, einen „echten Hermaphroditismus" kennen wir insofern nicht, als bisher beim Menschen noch niemals bei ein und demselben Individuum gleichzeitig die Fähigkeit zur Befruchtung und zur Konzeption beobachtet worden ist.

Was nun den Pseudohermaphroditismus anlangt, so dürfte sein Vorkommen wohl im allgemeinen häufiger sein, als man denkt. v. Neugebauer, der der Erforschung dieser Missbildung ein ganz besonderes Interesse entgegenbringt, hat im Laufe der Jahre eine Literatur von zirka 1000 Einzelfällen zusammengestellt, von denen er

selbst einige 40 beobachtet hat. Das Wesen des Pseudohermaphroditismus besteht nun in einer entgegengesetzten Entwicklung der Geschlechtsdrüsen einerseits und der Geschlechtsgänge resp. äusseren Genitalien andererseits. Was zunächst die äusseren Genitalien betrifft, so kann man den männlichen Typus als eine exzessive Entwicklung der weiblichen Genitalien, den weiblichen Typus als einen Stillstand in der Entwicklung der männlichen auffassen. Die Geschlechtsgänge bilden sich entweder nach dem entgegengesetzten Typus der Geschlechtsdrüsen aus, wir haben also z. B. bei der Anwesenheit von Hoden eine Vagina, Uterus und Tuben und umgekehrt, oder aber es gelangen weibliche wie männliche Geschlechtsgänge bei demselben Individuum gleichzeitig zur Entwicklung, die einen mehr, die anderen weniger vollkommen. Die Geschlechtsdrüsen schliesslich können normal entwickelt sein. Oft jedoch findet man sie nur einseitig oder verlagert, z. B. in Brüchen, beim Hoden noch in der Bauchhöhle, oder aber schliesslich so rudimentär entwickelt, dass selbst mikroskopisch nicht mehr mit Sicherheit ein männlicher oder weiblicher Charakter ausgesprochen ist.

Welches ist nun die Ursache der Entwicklung des Scheinzwittertums? Man hat diese Bildung, worauf schon Virchow hinwies, nicht nur als eine lokale Entwicklungsanomalie der Urogenitalorgane aufzufassen. Es ist keine lokale, sondern eine zentrale Entwicklungshemmung, wenngleich die letzte Ursache noch keineswegs aufgeklärt ist. Bei der Entwicklung des Geschlechtes, je nachdem, ob dieses als Hemmungsbildung einen weiblichen, oder als exzessive Ausbildung einen männlichen Charakter annimmt, dürften Ernährungsvorgänge, insbesondere die mehr oder weniger starke arterielle Blutzufuhr, von grosser Bedeutung sein. Dazu aber können auch noch hereditäre oder psychische Einflüsse in Betracht kommen, eine Vererbung z. B. des Scheinzwittertums vom Vater auf den Sohn und Enkel, oder auch krankhafte Zustände der Mutter resp. des Vaters, wie Geisteskrankheiten, Syphilis, Tabes u. a.

Nach dem Klebsschen Vorschlage teilt man den Pseudohermaphroditismus ein in einen Pseudohermaphroditismus masculinus und femininus, von denen jeder wieder ein innerer, äusserer oder totaler sein kann. Es dürfte zu weit führen, die einzelnen Möglichkeiten und Abarten näher zu charakterisieren, im allgemeinen sei bemerkt, dass der Pseudohermaphroditismus femininus bedeutend seltener ist, als der masculinus, insbesondere gehört die innere und totale Form zu den grössten Seltenheiten. Bei der Mehrzahl aller Fälle haben wir es mit dem Pseudohermaphroditismus masculinus zu tun, und zwar speziell mit der äusseren Form. Da letztere bei dem vorliegenden Falle ganz besonders interessiert, möchte ich sie mit einigen Worten näher charakterisieren. Man findet hierbei zunächst eine Hypospadie des Penis. Mit dieser vergesellschaftet sich oft eine teilweise oder mehr vollkommene Trennung des Scrotums in zwei schamlippenartige Gebilde, die dann insgesamt eine Vulva vortäuschen. Die seichte Furche an der unteren Seite des Penis führt in den Canalis urogenitalis, der einen kurzen Blindsack darstellt, in dessen Boden Harnröhre und Samenausführungsgänge münden. Bei der kompletten Form sind die Reste der Müllerschen Gänge, welche sich normal als sogenanntes Webersches Organ bei jedem männlichen Individuum finden, so stark

entwickelt, dass sie Vagina, Uterus und Tuben in verkümmertem oder mehr oder minder gut ausgebildetem Zustande darstellen können. Ovarien aber sind niemals vorhanden, dafür Hoden, die jedoch häufig noch im Leistenkanal oder in der Bauchhöhle sich befinden.

Die Analogie dieser eben erwähnten Merkmale mit dem Befunde bei diesem Kinde lassen also mit grosser Wahrscheinlichkeit vermuten, dass es sich hierbei um einen Pseudohermaphroditismus masculinus externus, verbunden mit Kryptorchismus, handelt. Eine bestimmte Diagnose allerdings kann erst gestellt werden, wenn mit der weiteren körperlichen Entwicklung des Kindes auch die Möglichkeit einer genauen inneren Untersuchung, insbesondere zum Nachweis des Vorhandenseins von Hoden, gegeben ist.

Diskussion.

Herr Kamann erinnert der Vollständigkeit halber an den von Pick und den von Schickele mitgeteilten Fall von Ovotestis.

Herr E. Peiser: Der soeben demonstrierte Fall ist wohl als eine Hypospadia perinealis anzusehen. Er erinnert mich an einen ähnlichen Fall, den ich vor einiger Zeit zu beobachten Gelegenheit hatte. Das kräftig entwickelte Neugeborene, das spontan geboren worden, zeigte auch vorn einen Geschlechtshöcker mit einer seichten Rinne an der Unterfläche, die durch eine tiefe Furche getrennten Skrotalhälften, die wie grosse Labien aussahen, sowie am Grunde der Furche eine kleine Hautfalte am Damm. Das Kind wurde hauptsächlich deshalb zu mir gebracht, weil es seit der Geburt noch keinen Urin gelassen. Mit einem dünnen Katheter ging ich an der Falte am Damm ein, und nach Lösung der bestehenden Verklebung gelangte ich in die Blase, worauf sich reichlich Urin entleerte.

Von dem demonstrierten unterscheidet sich dieser Fall dadurch, dass das Geschlecht des Hermaphroditen mit Sicherheit bestimmt werden konnte, indem im Leistenkanal beiderseits Testes nachzuweisen waren.

3. Herr Falgowski: **Pyometra bei Cervixkarzinom.**

Es ist nicht ohne Interesse, darüber nachzuforschen, woran eigentlich Frauen mit inoperablem Unterleibskrebs, die man nicht operiert, sondern ihrem Schicksale überlassen muss, schliesslich zugrunde gehen. Denn das Corpus- oder Cervixkarzinom ist doch stets nur die mittelbare Ursache des Todes. Auch die konsekutive Kachexie bildet keine unmittelbare Todesursache. Was ist denn Kachexie? Ein Sammelbegriff für eine Summe von Faktoren, wobei noch toxische Momente mitspielen sollen. Die Kachexie bietet uns keine Handhabe zur Erforschung der unmittelbaren Todesursache. Wir müssen vielmehr nach objektiven Sektionsbefunden suchen, um die erwähnte Frage lösen zu können.

Einen kleinen Beitrag hierzu bietet dieses Präparat. Es handelt sich um ein ausgedehntes Cervixkarzinom bei einer 61jährigen Frau, welches durch Arrosion der benachbarten Gefässe zu sehr profusen Blutungen Anlass gegeben hatte. Die Frau erholte sich aber stets bald nach solchen Blutungen und starb schliesslich unter urämischen Erscheinungen. Bei der Sektion fand sich folgendes:

Ausgedehntes, auf das Parametrium übergehendes Cervixkarzinom, das links an einer Stelle im Begriffe ist, die Blase zu durchbrechen. Diese selbst ist jedoch noch völlig intakt, Blasenschleimhaut durchweg frei, nicht injiziert. Die Ureteren beiderseits am distalen Ende undurchgängig, durch karzinomatöse Massen vollkommen komprimiert.

Weiter oben fingerdick dilatiert, nach den beiderseits hydronephrotisch veränderten Nierenbecken hinziehend. Nierensubstanz qualitativ unverändert, quantitativ reduziert.

Das Karzinom hat nirgends Metastasen gesetzt. Keine Peritonitis. Ovarien beiderseits frei, ebenso die Tuben. Herz, Lungen und die übrigen Organe soweit intakt, dass sie das letale Ende nicht ursächlich beeinflussen konnten. Keine Emboli, keine Thrombosen.

Als Gehirnbefund fand sich: Anämie. Es ist nun als wahrscheinlich anzunehmen, dass die infolge der Anämie ohnehin schlecht ernährten und geschwächten Gehirnzentren durch das Hinzukommen der Urämie soviel an Lebensfähigkeit einbüssten, dass sie sehr bald ihre Funktion einstellten und so die Patientin schnell von ihrem Leiden erlösten.

Als unmittelbare Todesursache ist also in diesem Falle anzusehen: Urämie plus Anämie.

Als interessanten Nebenbefund kann man bei diesem Präparat eine erhebliche Pyometra beobachten. Das Cervixkarzinom hatte (wahrscheinlich schon ziemlich lange vor dem letalen Ende) eine Atresie des Cervixkanales mit Sekretstauung im Uteruscavum versursacht. Als Endergebnis dieses Vorganges fand sich bei der Sektion die Corpushöhle in eine dünnwandige Pyometra verwandelt, die als schlaff-cystischer Beutel imponiert und von dickem Eiter erfüllt war. Die Schleimhaut entzündlich, reagiert, ist frei von Karzinom.

Als Seltenheit sei erwähnt, dass sich im linken Ovarium dieser 61jährigen Frau ein Corpus rubrum fand.

4. Herr Falgowski: **Spontaner Geburtsverlauf bei hochgradiger Kypho-Skoliose.**

Das kyphoskoliotisch schräg verengte Becken gibt für Mutter und Kind eine schlechte Geburtsprognose ab. Nach Litzmann starben von 28 Müttern 22 infolge der ersten Geburt, darunter 5 unentbunden. Drei starben bei der zweiten und zwei bei der sechsten Geburt. Von 41 Kindern kamen nur 10 lebend zur Welt (zwei durch Kaiserschnitt); nur 6 von diesen 41 Geburten verliefen natürlich. Allerdings handelt es sich bei dieser Zusammenstellung wohl nur um schwerere Fälle, und die statistische Prognose ist, wie Olshausen mit Recht bemerkt, zum grossen Teil deshalb so trübe, weil eine grosse Anzahl leichterer Fälle nicht erkannt wurden oder aber eben wegen des leichten Grades der Beckenveränderung an Interesse verloren.

F. von Neugebauer hat im Jahre 1895 eine sehr eingehende Literaturzusammenstellung betreffend kyphotischer Becken verschiedener ätiologischer Herkunft veröffentlicht und berechnet den Letalitätsprozentsatz für Mutter und Kind wie folgt:

Letalitätsprozent	für Mutter	für das Kind
bei Cohnstein	54,0 pCt.	62,0 pCt.
„ Schroeder	47,0 „	53,0 „
„ Phaenomenoff	70,0 „	44,0 „
„ Lewitzkij	59,2 „	48,0 „
„ Champneys	45,0 „	40,6 „
„ Barbour	36,5 „	52,0 „
„ Neugebauer	24,3 „	49,0 „

Von 196 Entbindungen mussten 141 künstlich beendet werden, von 161 Kindern wurden 79 nicht lebensfähig oder tot geboren. Bei 30 Frühgeburten resultierten nur 11 lebensfähige Kinder, während von 124 ausgetragenen Früchten 59 totgeboren wurden, also 47 pCt. Die Gesamtletalität der Kinder betrug 49 pCt., bei künstlicher Frühgeburt sogar 63,3 pCt.

Während wir aus dieser Zusammenstellung einerseits die Ungunst der Prognose ersehen, müssen wir andererseits nicht vergessen, dass die von v. Neugebauer[1]) so fleissig zusammengetragene Literatur zum Teil älteren Datums ist, wodurch die Prognose herabgedrückt erscheint. Leider ist die Literatur über kyphoskoliotische Beckenverengerung in der Folgezeit sehr kümmerlich geworden; an statistischen Zusammenstellungen mangelt es meines Wissens vollends. Es liegt dies sicherlich daran, dass das Interesse der modernen Gynäkologen mehr und mehr von den operativen Fortschritten der eigentlichen Gynäkologie absorbiert wird.

Um so mehr erscheint es von Interesse, an der Hand eines genau in der Klinik verfolgten Falles darzutun, dass sogar bei hochgradig kyphoskoliotisch-rachitisch schräg verengtem Becken unter entsprechenden Kautelen gelegentlich ein spontaner Partus bei einer Erstgebärenden mit gutem Ausgang für Mutter und Kind abgewartet werden kann.

Der Fall wurde ätiologisch genau klargestellt. Die Mutter der Patientin ist zwar auch von kleinem Wuchs, zeigt aber keinerlei Skelettdeformationen. Vater starb an Phthise. Die Patientin selbst war stets schwächlich gewesen und besitzt seit frühester Jugend nach Angaben der Mutter einen krüppelhaft deformierten Skelettaufbau. Erst im 5. Lebensjahre erlernte sie mühsam das Gehen. Zu dieser auf Rachitis hinweisenden Anamnese kommt noch ein Trauma hinzu: Patientin fiel als einjähriges Kind aus der Wiege. Lungenkatarrh ist oftmals akut aufgetreten, auch jetzt noch in chronischer Form über beiden Spitzen nachweisbar. Herz zeigte keinen pathologischen Befund, ausser öfterem Herzklopfen.

Die 131 cm lange und 70 Pfund schwere Frau ist 29 Jahre alt und seit 5 Jahren mit einem normal gebauten, beiläufig 146 Pfund schweren Mann verheiratet. Man muss sein Erstaunen gewaltsam unterdrücken, wenn man erfährt, dass solch ein unglücklicher Krüppel an den Mann gebracht werden konnte. Man wird nicht fehlgehen, wenn man annimmt, dass trotz der Niedrigkeit des Standes und der Intelligenz gewisse Gemütsmomente zum Teil die Libido sexualis in diesem Falle ersetzt haben müssen.

Die Frau ist erst nach fünfjähriger Ehe trotz glücklichen Zusammenlebens, trotz eines sehr energischen Verlangens, ein Kind zu bekommen, zum ersten Mal geschwängert worden. Dass eine gewisse psychologische Analogie mit andern Fällen besteht, geht daraus hervor, dass die spätе Schwängerung kyphoskoliotischer Personen typisch sein soll.

Die am ganzen Körper von Jugend auf mit Psoriasis behaftete Frau zeigt einen schleppenden Gang und eine etwas nach vorn gebeugte Haltung. Wir bemerken im Bereich der Brust- und oberen Lendenwirbelsäule eine nach links gerichtete ausgiebige Kyphoskoliose — und eine kompensierende Skoliolordose in der Lumbalgegend, wobei die skoliotische Ausbiegung hier natürlich nach rechts gerichtet ist. Irgendwelche Narben nicht vorhanden.

---

[1]) F. v. Neugebauer hat inzwischen wiederum 3 Fälle veröffentlicht, allerdings handelt es sich nicht um rachitische Becken, wie in unserem Falle.

Der Hals ist kurz und erscheint in den Rumpf hineingesenkt. Die gerade Entfernung vom Processus xyphoideus zum oberen Schambeinrand misst nur 17 cm. Der Rumpf ist also beträchtlich verkürzt und ins Becken hineingezogen, derart, dass sich Rippenbogen und Scapula oberseits und die jeseitige Beckenschaufel unterseits berühren. Der höchste Pol der letzteren überragt den tiefsten Punkt des Rippenbogens um mehrere Zentimeter, und zwar links um 6, rechts nur um 3½ cm. Das Becken steht also im ganzen schräg, die linke Schaufel um 3 cm höher als die rechte; daher erscheint das linke Bein um dieselbe Strecke verkürzt. Patientin hinkt beim Gehen ein wenig und benutzt beim Stehen nur das linke, kürzer erscheinende Bein, während das rechte in leichter Beugehaltung ausser Tätigkeit gesetzt ist. Das linke Bein ist also gewissermassen höher angesetzt. Die absolute Länge beider Beine ist gleich.

Am Thorax bemerken wir Hühnerbrust-Formation. Mammae mässig entwickelt. Ausgesprochener Hängebauch.

Die Arme sind im Verhältnis zu dem kurzen Rumpf übermässig lang, und zwar reicht der rechte bis zum Knie, der linke sogar bis 8 cm unterhalb des Knies, entsprechend der Verschiedenheit der Beinansätze.

Die Beckenneigung ist — wie bei jeder Kyphose — deutlich vermindert. Man erkennt dies daran, dass der obere Rand der Symphyse nicht wie normaliter an der oberen Schamhaargrenze zu fühlen ist, sondern 2 cm darüber[1]). — Hüften nur zwerghaft entwickelt.

Spinae 25½ cm, Cristae 24 cm, Trochanteren 28½ cm, Conj. ext. 17 cm, Conj. diagonalis 11½ cm. Entfernung der Spinae post. ossium ilei 6½ cm, der Tubera ischii 6 cm. — Spina ant. sup. zur Spina post. sup. ossis ilei der anderen Seite, rechts 21 cm, links 19 cm. Spina post. sup. zum Proc. spinalis lumbalis rechts 7, links 5 cm.

Proc. spinosus des letzten Lendenwirbels zur Spin. ant. sup., rechts 18, links 16 cm. Entfernung vom unteren Rand der Symphyse zur Spin. post. sup. rechts 20½, links 19 cm.

Die Linea innominata kann abgetastet werden. Das Promontorium hoch oben, gerade noch erreichbar, nach links verschoben, nicht besonders stark hervorspringend. Kreuzbeinhöhlung flach, die Spinae ischii genähert.

Es handelt sich also, Anamnese, Skelett und Beckenmessung berücksichtigend, um ein kyphoskoliotisch schräg verengtes rachitisches Becken mit trichterförmiger Einengung im Beckenausgang.

Als die Frau im Herbst vorigen Jahres im 7. Schwangerschaftsmonat auf die Abteilung kam, war sie so dyspnoisch, schwach und heruntergekommen, dass sie kaum stehen und gehen konnte. Wir konstatierten lebendes Kind in II. Schädellage und vernahmen nun eine sehr interessante Beschreibung des bisherigen Schwangerschaftsverlaufes: Die Frau war seit den ersten Schwangerschaftsmonaten wegen mancherlei Beschwerden fast ununterbrochen in ärztlicher Behandlung gewesen, und zwar handelte es sich neben den gewöhnlichen, hier aber stärker ausgesprochenen Übelkeiten und Schwindelanfällen hauptsächlich um ganz enorm quälende Kreuz- und Rückenschmerzen. In den späteren Monaten gesellten sich hierzu Erscheinungen von seiten der Lunge und des Herzens: Atemnot, Husten, Auswurf, Herzklopfen, allgemeine Schwäche und Kräfteverfall. Hierzu kam ein unangenehmes Völlegefühl im Leibe, welches beim Gehen und Stehen äusserst hinderlich war. Auch Blasenbeschwerden: Harndrang, Urinträufeln, fehlten nicht. Von

[1]) Diese handliche Art der Messung der Beckenneigungsverhältnisse ist von F. von Neugebauer angegeben worden.

Ärzten war ihr bereits zu Beginn der Schwangerschaft die Unmöglichkeit eines Austragens der Frucht nahegelegt worden. Man riet ihr die Einleitung der künstlichen Frühgeburt an, und zwar zu einem sehr zeitigen Termine, zu einem Zeitpunkte, wo die engen Geburtswege für das Kind noch sicher passabel wären. Da ihr aber zugleich wenig Aussicht gemacht werden konnte, auf diesem Wege ein lebendes Kind mit Sicherheit zu erlangen, widersetzte sich die Mutter diesem Ansinnen, trotz des ihr gemachten Einwandes, dass sie gegen Ende der Gravidität nur durch Kaiserschnitt von der für sie so gefährlichen Schwangerschaft erlöst werden könnte, dann allerdings mit einiger Sicherheit, ein lebendes Kind zu erzielen.

Solche Aussichten waren der Frau im 6. Monat eröffnet worden. Bei zunehmendem Wachstum des Uterus mehrten sich jedoch die Beschwerden derart, dass ärztlicherseits allen Ernstes bereits im 7. Monat die Sectio caesarea erwogen wurde. Die logische Überlegung des betreffenden Kollegen war ja an sich ganz richtig: bei der zwerghaften Person fehlte es für das wachsende Kind bald an Expansionsmöglichkeit in dem engen Bauchraum. Inzwischen wuchs aber der Uterus nach Massgabe der Grössenverhältnisse einer normalen Frau! Dem entsprechend nahmen auch die Beschwerden von seiten des Darmes und Magens bis zu bedrohlicher Höhe zu: was lag da näher, als bei der Gefahrlosigkeit eines Kaiserschnitts in einer geordneten Klinik der Frau einen solchen Schritt anzuraten, zumal der Zustand von Herz und Lungen je länger, desto insuffizienter erschien.

Während aber die Kollegen immer wieder den elenden Status der Mutter im Auge hatten, war diese selbst auf die Erhaltung des Kindes bedacht, weshalb sie dann den Termin zu einem operativen Vorgehen standhaft in die Länge schob. So kam sie denn am Anfang des achten Schwangerschaftsmonats in oben erwähntem elenden Zustande auf unsere Abteilung, mit der Absicht, sich jeder beliebigen, aber nur kindeserhaltenden Operation gern unterziehen zu wollen.

Nachdem wir den obigen Beckenstatus aufgenommen hatten, mussten wir theoretisch auf ein operatives Vorgehen gefasst sein. Der Kräfteverfall der Mutter war ja eklatant. Mein verehrter Chef fasste in richtiger Würdigung des bisherigen heroischen Verhaltens der Frau den gewiss ebenso entschlossenen Plan, zunächst nur den Zustand der Mutter wenn möglich zu heben und im übrigen konservativ zuzuwarten. Durch geeignete peinliche Pflege, durch Stuhlregelung, strikte Bettruhe, Roborantia, Tonica, durch Hochbinden des Hängebauchs u. s. w. wurden zunächst die Kräfte gehoben und die üblen Zustände ganz erheblich gelindert. Unter steter Bereitschaft zu einem eventuell sofort notwendig werdenden Eingriff und unter peinlichster Beobachtung des Zustandes sowohl der Mutter als auch der kindlichen Frucht erlebten wir auf diese Weise eine Hebung des Allgemeinbefindens, wie wir es vorher nicht für möglich gehalten hätten. Der in die Höhe wachsende Uterus bekam ausserhalb des engen Raumes zwischen Thorax und Becken dadurch Platz, dass sich ein Spitzbauch entwickelte. Später, als der kindliche Kopf ins Becken einzutreten begann, wurde schon dadurch von selbst mehr Platz im Abdomen, und so konnten wir es denn erleben, dass die Frau den Eintritt des Endtermins der normalen Schwangerschaft überstand. Am 7. November 1905, abends $^1/_2$12 Uhr, traten Wehen ein.

Die Geburtsarbeit setzte gleich mit sehr kräftigen und ausgiebigen Wehen unter sehr energischer Anteilnahme der Bauchpresse ein. Die Frau lag sozusagen in einem Schreien. Psychische Haltung dabei ganz vorzüglich, ausgesprochene Willensenergie im Hinblick auf das gewollte Geburtsziel.

Äussere Untersuchung 12 Uhr nachts: Rücken rechts, kleine Teile links im Fundus, Kopf fest im Beckeneingang, kindliche Herztöne rechts 1 Finger unter dem Nabel, gut, regelmässig, 144.

Am 8. XI., 1/4 10 Uhr vormittags, Blasensprung. Innere Untersuchung: Muttermund verstrichen, Pergamentknittern an den Kopfknochen, kleine Fontanelle rechts, grosse links, Pfeilnaht fast im queren Durchmesser, etwas nach links hinten gehend. Spinae ischii noch zu erreichen. Kindliche Herztöne andauernd gut. — Lagerung der Frau auf die rechte Seite. Dadurch gelangt das Hinterhaupt bald nach vorn, und um 10 1/2 Uhr vormittags erfolgt die Spontangeburt eines bald munter schreienden Knabens nach dem Modus der II. Sch.-L. Abnabelung. Das 2900 g schwere Kind hat eine Länge von 51 cm, ist vollkommen ausgetragen. Die ziemlich beträchtliche Kopfgeschwulst sitzt über dem vorangehenden linken Scheitelbein. Kein Einriss der weichen Geburtswege. Geringe Blutung. Der Uterus kontrahiert sich gut, um 10 3/4 Uhr wird die Placenta samt Eihäuten spontan und unversehrt ausgestossen. Befinden der Mutter nach der Geburt ausgezeichnet. — Wochenbett einwandfrei. Am 11. Tag post partum kann die Mutter mit gesundem Kind geheilt nach Hause entlassen werden.

Das Kind nahm zu Hause kräftig zu und wog 10 Wochen post partum 5700 g, also den 6. Teil des Gewichtes der Mutter (70 Pfund). Trotzdem will die Mutter es sich nicht nehmen lassen, das Kind selbst zu stillen.

Es ist gewiss nicht ohne Interesse, dass sich ein ausgetragenes, ziemlich kräftiges Kind, allein durch die überaus heftigen Wehen, trotz schräg verengten Beckens der Mutter, nach nur 11stündiger Wehentätigkeit spontan entwickeln konnte, ohne Einriss des weichen Geburtsweges.

Die Kopfgeschwulst war den Hindernissen entsprechend, trotz der kurzen Wehendauer, ziemlich gross, und das vorangehende linke Scheitelbein zeigte eine ganz beträchtliche Verschiebung über das der anderen Seite. Die leichte Adaptilität der kindlichen Schädelknochen mag wohl viel zu der verhältnismässig leichten Geburt beigetragen haben. Eine günstige Rolle mögen vielleicht noch zwei Punkte gespielt haben: eine gewisse Beweglichkeit der Beckengelenke und vielleicht ein ziemlicher Grad von Biegsamkeit der Beckenknochen bei dieser im ganzen sehr zart gebauten Frau. Betrug doch die Entfernung der Tubera ischii nur 6 cm!

Heutzutage, wo so viel von günstigen Erfolgen der mannigfachsten operativen Eingriffe bei der Geburtshilfe gesprochen und geschrieben wird, dürfte eine Spontangeburt, die unter schwierigen Beckenverhältnissen für Mutter und Kind günstig verlief, immerhin interessant erscheinen, und man wird in ähnlichen Fällen sich überlegen können, dass man in einer Klinik bei peinlichster Überwachung des Zustandes von Mutter und Kind und bei sorgfältigem Abwägen der Adaptilität des kindlichen Schädels dem mütterlichen Becken gegenüber — selbst solchen deformierten und krüppelhaften Personen gelegentlich die natürliche Geburtsarbeit ohne Schaden überlassen darf.

5. Herr Weyl: **Magenkarzinom bei Ovarialtumor.**

Das zu demonstrierende Karzinompräparat stammt von einer 42jährigen Patientin, die am 11. XI. 1905 auf die Frauenabteilung des

Allerheiligenhospitals aufgenommen wurde. Patientin befand sich zur Zeit der Aufnahme in einem Zustande schwerster allgemeiner Kachexie, die einen ganz nahen Exitus annehmen liess. Von den anamnestischen Angaben ist die wichtigste, dass Patientin am 24. Juni 1905 von Dr. Courant operiert worden war. Die Operation hatte nach der Mitteilung des Operateurs in abdomineller Abtragung beiderseitiger gutgestielter Kystadenome der Ovarien bestanden. Wenige Wochen nach der Operation begann Patientin öfters kaffeesatzartige, übelriechende Massen, seltener frisches Blut zu erbrechen, wie auch während des Aufenthaltes auf der Frauenabteilung mehrfach beobachtet werden konnte. Der Aufnahmebefund war folgender: 15—20 cm lange, gut verheilte Laparotomienarbe. Die ganze Regio gastrica ausgefüllt von einem knolligen, aus der Tiefe aufsteigenden, wenig verschieblichen Tumor von mässiger Schmerzhaftigkeit. Sonst im Abdomen keine Resistenz, keine Druckempfindlichkeit. Keine fühlbaren Drüsenanschwellungen. Genital: Uterus anteflektiertvertiert, nicht vergrössert, nicht schmerzhaft, beweglich. Adnexe nicht zu tasten. Der Befund machte von Anfang an die Diagnose Magenkarzinom höchst wahrscheinlich. Unter den Erscheinungen rapid fortschreitender Kachexie kam Patientin am 19. XI. 1905 ad exitum. Die Sektion ergab, abgesehen von einigen Nebenbefunden (alte adhäsive, rechtsseitige Pleuritis usw.), ein ausgebreitetes Magenkarzinom, das sich von der Cardia bis ca. $1^1/_2$ cm vor dem Pylorus erstreckte. Auf der verdickten ($1^1/_2$—3 cm), starren Magenwand erhoben sich allenthalben die linsen- bis kirschgrossen Tumorknoten, die fest auf der Unterlage aufruhten. Zerfallen war das Karzinom nur in einem ca. fünfmarkstückgrossen Bezirke an der grossen Kurvatur. Der Serosa sass an der grossen Kurvatur ein knopfförmiger, braunroter, weicher, zweimarkstückgrosser Tumor auf, der abgelöst und zur mikroskopischen Untersuchung aufbewahrt wurde. Ein ähnlicher kleinerer Knoten fand sich an der unteren Zwerchfellfläche. Das Netz war aufgerollt und überall prall infiltriert. Die Genitalien zeigten folgendes Verhalten: Uterus, Parametrien, Blase absolut intakt. Desgleichen waren die Stümpfe der abgetragenen Adnexe vollständig frei. Dagegen fand sich im hinteren Douglas eine miliare Aussaat von Knötchen, ebenso auf der Serosa der an der linken Funduskante fixierten Flexur. Von sonstigen Metastasen waren bemerkenswert die der Leber, vor allem aber die der Lymphdrüsen, die entlang den grossen Gefässen überall zu mächtigen festen Paketen verdickt waren. Die wichtigen Einzelheiten sind an dem vorliegenden gehärteten Präparat sämtlich gut erkennbar. Ganz im Einklang mit dem makroskopischen steht das mikroskopische Bild, das an den zwei ausgelegten Präparaten hinreichend demonstrabel ist. Der Tumor des Magens stellt sich dar als Adenocarzinom von typischem Bau. Das Carzinom geht aus von den Drüsen der Mucosa und setzt sich durch die Submucosa und Muscularis bis zur Serosa hin fort. Die vertikale Schlauchordnung ist zum Teil trotz Neigung zur Nekrosenbildung noch deutlich zu erkennen. In der Submucosa finden sich starke Blutungen sowohl in die Krebsnester als auch in das umliegende Gewebe. Eine reaktive kleinzellige Infiltration dehnt sich ziemlich gleichmässig über alle Schichten der Magenwand hin aus. Der der Magenserosa aussen aufsitzende kleine

Tumor besteht mikroskopisch aus Blut, Fibrin und regellos angeordneten Karzinommassen von genau demselben Typus.

Die Deutung des Falles begegnet auch nach Durchsicht der Präparate, die Dr. Courant zur Ergänzung des Gesamtbildes von seinem Operationspräparate beigebracht hat, keinen Schwierigkeiten. Denn wenngleich die beiden aus den exstirpierten Ovarialtumoren exzidierten Partien sich mikroskopisch als Kystadenombilder ohne Zeichen karzinomatöser Degeneration erweisen, so besteht doch recht wohl die Möglichkeit, dass die Tumoren der Ovarien vielleicht an anderen Stellen maligne degeneriert gewesen sind. Es kann sich danach mit einiger Wahrscheinlichkeit um ein primäres Magenkarzinom mit Metastasen an den Ovarien handeln. Durch die gerade in der Literatur der letzten Jahre mehrfach niedergelegten Beobachtungen auf diesem Gebiete erfährt jene Deutung eine wesentliche Stütze.

Diskussion.

Herr Courant: Zur Anamnese und zur Operation des Falles möchte ich folgendes hervorheben. Die 42jährige Pat. wurde von mir am 24. VI. 1905 operiert. Im Vordergrunde standen die von dem doppelseitigen Ovarialtumor ausgehenden Beschwerden, Magenbeschwerden wurden nicht geklagt. Beide Tumoren waren ohne Adhäsionen an der Oberfläche glatt, der linke grössere von über Manneskopfgrösse enthält ausser mehreren, mit gallertiger Masse gefüllten Cysten auch eine 2—3 cm dicke, markige Scheidewand im Innern, in der unzählige kleinste Cystchen schon makroskopisch zu erkennen waren. Mikroskopisch erwiesen sich mehrere Stellen dieser verdächtigen Partie als aus rein adenomatösen Formationen mit Cystenbildung bestehend; andere Teile wurden nicht untersucht. Ascites nicht vorhanden. In der Rekonvaleszenz entwickelte Pat. einen guten Appetit. 10 Wochen später sah ich Pat. stark kachektisch und konnte nunmehr, durch die Magensyptome aufmerksam gemacht, die Diagnose auf Magenkarzinom stellen. Da der Pylorus frei ist, liess es sich erklären, warum trotz der enormen Entwicklung des Karzinoms an der kleinen Kurvatur so spät schwere Symptome auftraten.

In der Deutung des Falles schliesse ich mich vollständig dem Vortragenden an. Immerhin ist es bemerkenswert, dass ein so ausgesprochenes Adenocarcinoma ventriculi in so bedeutendem Umfange adenocystomatöse Formationen als Metastase im Ovar setzen konnte. Wahrscheinlich sind karzinomatöse Stellen der mikroskopischen Untersuchung entgangen, als Übertragungsweg kommt wohl hauptsächlich der retrograde Transport im Lymphgefässsystem in Frage. Die karzinomatöse Entartung der retroperitonealen Lymphdrüsen deutet darauf hin. Bemerkenswert ist auch der rapide Verlauf nach der Operation, trotzdem offenbar das Magenkarzinom schon lange Zeit vor der Entwicklung der Ovarialtumoren bestanden haben muss. Hätte ich bei der Operation vorschriftsmässig nach dem Magen gefühlt und den Tumor entdeckt, so wäre für mich bei dem Mangel an stenotischen Erscheinungen auch weiter nichts als die Entfernung der grossen metastatischen Ovarialtumoren in Frage gekommen.

6. Herr L. Fraenkel: **Tubarrupturen. Corpus luteum-Cyste.**

M. H.! Ich erlaube mir zwei Fälle von Tubargravidität zu demonstrieren, die nach doppelter Hinsicht bemerkenswert erscheinen. Zunächst handelt es sich in beiden Fällen um Tubenruptur in sehr früher Zeit der Schwangerschaft bei knapp haselnussgrossem Ei und wenig vergrösserter Tube, beide mit foudroyanter Blutung. Im ersten Fall

war die letzte Regel vor 5, im zweiten vor 6 Wochen, äussere Blutung trat nicht ein, die Frauen kollabierten rapid, die erste war schon viele Stunden puls- und bewusstlos und hatte sich in ihre eigene Bauchhöhle verblutet, als wir[1]) endlich die Erlaubnis zum Eingreifen erhielten. Diese Patientin starb auf dem Operationstisch, und die Blutmenge, die wir im Abdomen fanden, wurde auf 6 Liter geschätzt! Die zweite fiel von einer Ohnmacht in die andere, hier aber dauerte es bis zur Operation in meiner Klinik noch nicht eine Stunde, und die Frau, bei der wir ca. 3 Liter Blut im Bauche feststellten, ist auf dem Wege der Heilung.

Betrachten Sie die Präparate, so sehen Sie, dass im ersten Falle das durchblutete Ei in der Ampulle und zur Hälfte zu Tage liegt; der Trichter der Tube ist zwar verklebt, aber deckelförmig mit $^3/_4$ der Peripherie abgehoben, wie losgesprengt; das Corpus luteum findet sich nicht im zugehörigen Ovarium, es hat also Überwanderung stattgefunden. Im 2. Fall sitzt die Gravidität ausgesprochen isthmisch; hier findet sich „antimesosalpingeal" eine halblinsengrosse, scharfrandige Perforationsöffnung, aus welcher ein unter Wasser schön dychotomisch flottierendes Chorionzottenbäumchen hervorquillt. In beiden Fällen wurde weder mit dem blossen Auge, noch mit der Lupe das kleinste zerrissene Gefäss in der Rupturstelle wahrgenommen.

Die bekannte Tatsache, dass oft kleine Usuren wenig vergrösserter, schwangerer Tuben ganz enorme Blutungen in die Bauchhöhle zur Folge haben, wird durch diese Präparate drastisch illustriert. Ich möchte die Gelegenheit nicht vorbeigehen lassen, um in unserem Kreise einen Gedankenaustausch anzuregen, ob sich so starke Blutungen mit der Schwangerschaftshypertrophie und Verteilung der Blutgefässe genügend erklären, oder ob nicht andere Faktoren mitspielen, ich meine besonders die intraabdominelle Lage des Organs mit den besonderen hier herrschenden physikalischen Gesetzen. Bedenkt man die Kleinheit des Eileiters und stellt ihn im Vergleich mit anderen etwa verletzten nicht-abdominellen Organen, so erscheint es ganz unfasslich, dass solch enorme Blutungen aus ihm stammen. Ich würde mir am ehesten die Vorstellung bilden, dass bei der Atmung Differenzen im intraabdominellen Drucke entstehen, welche bei dem jedesmaligen Sinken desselben das Blut aus den kleinsten Tubengefässen förmlich anziehen.

Der zweite Punkt, auf den ich Ihre Aufmerksamkeit lenken wollte, ist der Befund am Ovarium im zweiten Fall. Hier sehen Sie an Stelle des Corpus luteum eine ausserordentlich schöne, wallnussgrosse Corp. lut.-Cyste mit bernsteingelber, jetzt geronnener Flüssigkeit im Innern und $^1/_2$ cm breiter, leuchtendgelbroter, gewellter Corpus luteum-Membran in der ganzen Peripherie. (Mikroskopisch Typ. II meiner Nomenklatur.) — Ich habe schon in einer früheren Arbeit betont, dass ich das Zusammentreffen von Tubargravidität und Corpus luteum-Cyste nicht für zufällig halten kann, und dasselbe ganz hypothetisch mit meiner Corp. lut.-Theorie in Zusammenhang gebracht: Wenn der gelbe Körper der normalen Einsertion vorsteht, so hat seine Erkrankung vielleicht eine pathologische Ansiedlung des Eies zur Folge. Diese Hypothese liess

[1]) Beide Fälle entstammen der Praxis des Kollegen Krebs.

sich damals so wenig wie heute beweisen oder widerlegen[1]), und wenn jemand etwa den umgekehrten Kausalnexus annehmen will, so lässt auch diese Auffassung sich verteidigen. Die Zusammengehörigkeit der beiden Affektionen halte ich indes für gerade so sicher, wie ich sie s. Z. bei Beobachtung des zweiten Falles von Ovarialtumoren bei Blasenmole ausgesprochen habe. Unter meinen Tubargraviditäten wurden ein halb Dutzend Corp. lut.-Cysten bisher beobachtet; wenn diese Zahl nicht sehr gross erscheint, so ist zu bedenken, dass ich sehr häufig das zugehörige Corp. lut. nicht sah, weil es auf der anderen Seite sich befand oder weil die Tube allein exstirpiert wurde. Das Verhältnis dürfte bei mir wohl ein ähnliches sein, als an dem Material der Olshausenschen Klinik, wo Opitz unter 18 siebenmal das Corp. lut. cystisch degeneriert fand. Ich bitte die Fachgenossen, ihrerseits auf diese Koinzidenz zu achten. Nicht in jedem Falle ist die Cystenbildung so auffallend wie hier, aber kleinere, glattwandige Hohlräume im Innern des Corp. lut. graviditatis werden Sie gewiss öfter konstatieren.

Herr Küstner: Ich glaube nicht, dass sich mit irgend welchen supponierten niedrigen Druckverhältnissen die Grösse der Blutung bei äusserem Kapselaufbruch erklären lässt. Über die Druckverhältnisse im Abdomen informieren uns die neuen Untersuchungen Hörmanns in recht vollkommener Weise; nur ausnahmsweise kann an manchen Stellen im Abdomen ein unteratmosphärischer Druck herrschen, bei Knieellenbogenlage, auch gelegentlich bei Seitenlage. Sonst nicht. Auch glaube ich nicht, dass besondere Verhältnisse für die Erklärung bedeutender Blutungen herangezogen werden müssen. Selbst bei sehr kleinem, äusserem Kapselriss kann ein relativ grosses arterielles Gefäss angerissen sein. Analog liegen gelegentlich die Dinge bei postoperativen Nachblutungen.

Herr L. Fraenkel: Mir ist bekannt, dass durch die letzten Arbeiten, besonders diejenige von Hörmann, erwiesen wurde, dass der intraabdominelle Druck ein sehr variierender Faktor ist, und dass es in der gewöhnlichen Stellung weder einen negativen Druck, noch einen luftleeren Raum gibt. Doch würde ich glauben, dass bei den verschiedenen Phasen der Atmung Druckdifferenzen entstehen, die Einfluss auf intraabdominelle Blutungen gewinnen können; ich stelle mir vor, dass bei der Ausatmung, bei der das Zwerchfell in die Höhe geht, im Bauch mehr Raum wird und dadurch der Druck sinkt. Hierbei mag aus den geborstenen Gefässen Blut angesogen werden, welches bei der entgegengesetzten Phase natürlich nicht zurückgedrückt werden kann. (Da wir aus den angezogenen Arbeiten gelernt haben, dass der intraabdominelle Druck keine gleichmässige Grösse ist, sondern lokal schwankt, je nach den Füllungszuständen der benachbarten Organe, so kann ich mir auch von der Entleerung der Blase und des Mastdarms ähnliche Wirkungen vorstellen.) Indessen reichen meine physikalischen Kenntnisse nicht aus, um im Augenblick zu entscheiden, ob diese Auffassung richtig ist. Was ich jedenfalls betonen wollte, und daran halte ich vorderhand fest, ist, dass nach meiner Meinung im geschlossenen Bauchraum andere Bedingungen für Blutungen gegeben sind, als sonst, z. B. an der Körperoberfläche oder in einem enger begrenzten Raum, in dem keine Druckschwankungen statthaben; andernfalls möchte kein solcher Unterschied bestehen zwischen der Blutung

[1]) Das Corpus-luteum Gesetz wird davon nicht berührt. In neuerer Zeit wird hie und da angenommen, dass die Fälle von Kastration in früher Zeit der Schwangerschaft es erschüttern. Das ist, wie ich am a. O. gelegentlich ausführen werde, keineswegs der Fall.

aus der schwangeren Tube oder den Follikeln normaler Ovarien, wenn zufällig ein kleines Gefäss beim Springen derselben einreisst (fast tödliche Blutungen sind beschrieben) verglichen mit der Blutung aus einer Fingerwunde, sonstigen äusseren Verletzungen oder bei einem Knochenbruch, Gelenkkapselriss u. s. w., bei denen man von Verblutungen fast niemals gehört hat. Gerade die von Küstner herangezogene Nachblutung nach Laparotomien, die oft aus recht kleinen Gefässen in starker Weise erfolgen, scheinen mir auf einem ähnlichen Brette zu stehen, wie die Tubenblutungen, d. h. mit den noch nicht genügend aufgeklärten physikalischen Bedingungen der Bauchhöhle zusammenzuhängen; ebenso das nicht seltene Vorkommen von Hämatocelen ohne Tubargravidität. — Die Diskussion hat sich so anregend und vielseitig gestaltet, dass es vielleicht nachträglich gestattet ist, alle angeführten und sonstigen denkbaren Momente zusammenzufassen, die ursächlich für die Stärke der Blutung im geschlossenen Bauchraum sein können: 1. Druckschwankungen z. B. bei der Atmung oder auch infolge des verschiedenen und schwankenden Druckes an verschiedenen Stellen der Bauchhöhle; 2. die Abwesenheit von Luft im Peritonealraum und die dadurch (oder durch das Syncytium?) vielleicht verringerte Gerinnungstendenz des Blutes; 3. die enorme Grösse und Ausdehnungsfähigkeit des Bauchraumes, also der mangelnde Gegendruck gegen die blutende Stelle; 4. die fehlende Kontraktilität der benachbarten Gewebe (Mangel von Muskelfassern an der Rupturstelle); 5. die Vergrösserung der blutenden Oberfläche durch die freiliegenden Chorionzotten. 6. die Schwangerschaftshypertrophie und Verteilung der Gefässe.

Punkt 2 und 4 mögen die Erklärung abgeben, warum Risse und Perforationen des Uterus auch bei grösserer Ausdehnung viel seltener tödliche Blutungen zur Folge haben, ebenso warum z. B. Schussverletzungen des Bauches und der Därme im allgemeinen nicht zur Verblutung führen.

Herr Asch: Es wird von verschiedenen Herren der mangelhafte Gegendruck im Abdomen als Grund für die exzessiven Blutungen bei Rupturen angenommen; der Druck im Abdomen ist kein einheitlicher; so kann er im eigentlichen sogenannten Peritonealraum negativ sein: wir sehen das, wenn wir z. B. bei Rückenlage oder Beckenhochlagerung das Peritoneum eröffnen. Erst beim Einströmen der Luft löst sich der kapillare Spaltraum. Würde in diesem atmosphärischer Druck vorhanden gewesen sein, so würden die Organe, der Schwere folgend, die beiden Serosablätter voneinander trennen können. Bei einer Perforation des Darmes wird der Druck ausgeglichen und gleicht dem oft eine Atmosphäre bedeutend übertreffenden Gasdruck innerhalb der (meteoristischen) Därme. Bei der Ruptur einer Arterie (Tubenruptur) ist der Druck dem Blutdruck entsprechend, soweit nicht die grössere Ausdehnung des Raumes ihn wieder mindert. Ich sah auch bei einer intraabdominellen Blutung ohne Schwangerschaft aus der Spermatica kolossale Blutmengen im geschlossenen Bauchraum. Die Rupturstelle darf übrigens nicht nach der Grösse, in der man sie bei der Operation findet, beurteilt werden; das Loch war in dem bis zum Platzen gedehnten Sack natürlich grösser. Bei einer interstitiellen Gravidität fand ich den Raum noch kleiner als eine Kirsche, das Loch, aus dem ein eminenter Blutverlust stattgefunden hatte, stecknadelkopfgross; beim Zusammenfallen des sich entleerenden Sackes verkleinert sich naturgemäss auch die Rissöffnung. Herrn Schiller stimme ich vollkommen darin bei, dass die Lage der in Betracht kommenden Arterien (und Venen?) in nicht kontraktionsfähigen Geweben, Rumpfmuskeln oder gar Uterus schwer ins Gewicht fällt.

Herr Küstner: Ich möchte nochmals meiner Ansicht Ausdruck geben, dass ein negativer Druck im Abdomen unter den Verhältnissen, unter welchen eine Blutung im Abdomen entsteht, im allgemeinen nicht besteht. Der Druck im Abdomen ist positiv. Allerdings ist es keine an allen Stellen des Abdomen gleiche Grösse. Er ist an allen Stellen verschieden

und ist in hohem Masse abhängig von dem Gewicht der Eingeweide. Er ist in der Tiefe des Beckens an der stehenden Person etwa gleich einer Wassersäule von 50 cm, bei der auf dem Rücken liegenden etwa von 10 bis 15 cm. Er ist im Mesogastrium bei der stehenden Person niedriger als im Hypogastrium. Auch die Spannung von füllbaren Organen (Darm, Blase) erhöht gelegentlich die Druckgrösse in ihrer unmittelbaren Umgebung. Der Druck, welcher auf einer rupturierten Tube lastet, beträgt, wenn die Frau auf dem Rücken liegt, immer noch so viel wie eine Wassersäule von einigen Zentimetern Höhe.

An der Diskussion beteiligten sich noch die Herren Dienst, Courant, Rosenstein, Schiller, Krebs.

7. Herr Küstner stellt einen **Ovarialtumor**, ein pseudomucinöses Kystom, vor von 11 Kilo Gewicht, welches er ohne Morcellement exstirpiert hat, und erörtert an der Hand dieses Falles das Prinzip, Ovarialtumoren immer unzerkleinert zu exstirpieren. Wenn die Gefahr der Implantationsmetastasen im allgemeinen gering sei und nur überhaupt bei wirklich malignen Tumoren in Betracht komme, so bestehe sie doch, wie ihm nicht nur die Literatur, sondern auch die eigene Erfahrung beweise. Da nun aber manche Tumoren während der Operation auf ihre mikroskopische Dignität hin nicht ohne weiteres gewürdigt werden können, erfahrungsgemäss aber ein hoher Prozentsatz aller Ovarialgeschwülste maligner Natur sei, so empfiehlt es sich, unterschiedslos alle Ovarialgeschwülste unangestochen, unzerkleinert aus der Bauchhöhle zu eliminieren. Dazu ist bei grossen Tumoren ein grosser Schnitt nötig, welcher gelegentlich bis an oder in die Nähe des Processus xiphoides reichen kann. Für den aseptischen Verlauf aber ist von einem grossen Schnitte aus nicht mehr zu fürchten, zudem schaffe ein grosser Schnitt manche Erleichterung bei der Operation, welche zu seinen Gunsten in die Wagschale zu legen sei. Auch die Bauchhernie lasse sich bei einem grossen Schnitt nahezu ebenso sicher vermeiden als bei kleinerem.

Diskussion.

Herr Asch: Die Gefahr einer Implantation in die Bauchschnittwunde oder auf das Peritoneum suchen wir auch bei kleinen Schnitten, die eine wenigstens teilweise Entleerung der Cyste erfordern, zu vermeiden. Der erste Strahl spritzt frei heraus, ohne Berührung anderer Organe; dabei sind die Wundflächen durch Tücher gut geschützt zu halten; vermindert sich der Druck, so dass der Strahl niedriger spritzt, wird das Loch geschlossen, ein Segment der Cyste vorgezogen und der Inhalt allmählich in dieses gedrängt, ohne dass noch Teile der Flüssigkeit gefährlich werden können.

Ist denn aber die Gefahr der Implantation wirklich so gross? Bedenken wir, wie wenig sicher nachgewiesene Fälle auf die Anzahl von Ovariotomien kommen; ich brauche hier nur an die relativ grosse Anzahl von Polanos Fällen von Bauchdeckentumoren ohne vorhergegangene Schnittimplantation erinnern; dadurch sind die obigen Fälle noch etwas geringer zu bewerten. Wir schützen uns doch auch bei andern notgedrungen „zerkleinernden“ Operationen vor Implantation und Infektion.

Ich möchte hier zur weiteren Lösung dieser Frage eine Anregung geben: Die Statistik des Einzelnen vermag wenig; wäre es nicht eine dankenswerte Aufgabe einer Gesellschaft, wie der unseren, wenn wir alle einmal unser gesamtes Material daraufhin prüften und so ausrechnen könnten, wieviel Bauchdeckenrezidive überhaupt auf die Gesamtsumme hier ausgeführter Ovariotomien beobachtet worden sind? Es kämen dann für jeden Operateur auch die von andern beobachteten Rezidive zur Zählung.

Herr Biermer: Gewisse Vorteile, grosse Ovarialtumoren in toto durch „Sektionsschnitt" zu entfernen, erkennt Biermer an. Er warnt, dieses Verfahren in allen Fällen anzuwenden. Bei dickwandigen, gut stielbaren Tumoren gibt es die sicherste Garantie gegen Implantations- oder Impfmetastasen in der Bauchwunde. Die längere Dauer der Bauchnaht steht in keinem Verhältnis zu diesem Gewinn. Dagegen widerrät Biermer den Sektionsschnitt bei dünnwandigen Riesentumoren. Hier empfiehlt sich, bei kleinerer Eröffnung des Abdomens die Bauchwunde allseitig mit Servietten abzustecken, einen Pol des Tumors über die Ränder der Bauchwunde hervorzudrängen und so den Tumor zu eröffnen (Messer oder Troicart). Die langsamere Entleerung des Abdomens ist von Vorteil, Auch vielkammerige Tumoren lassen sich so verkleinern und allmählich stielbar machen. In vielen Fällen wird auch bei Riesentumoren dieses Verfahren genügen. Eine Erweiterung der Bauchwunde je nach Bedürfnis kann ohne Verunreinigung der Wundränder bei diesem Verfahren immer noch geschehen.

Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynäkologie zu Cöln.

104. Sitzung am 12. April 1905.

Vorsitzender: Frank. Schriftführer: Wirtz.

Herr Frank stellt eine **Osteomalacische** vor, an welcher am 9. 4. 1905, nachts 11 Uhr, die Sectio caesarea ausgeführt wurde nach seiner Methode der Inversion. Die Operation wurde im Vergleich zu der Operationsmethode wie Frank sie auf dem Berliner internationalen Kongress und auf dem Gynäkologenkongress 1891 demonstrierte, sehr vereinfacht.

Wenn es sich darum handelt, die Frau steril zu machen und, wie bei Osteomalacie die Ovarien wegzunehmen, ist unter allen Umständen die Methode nach der jetzigen Modifikation die einfachste in der Ausführung, die sicherste in Bezug auf Heilung und Vermeiden von Nachkrankheiten.

Die Methode, wie sie sich heute gestaltet, ist folgendermassen: Hervorwälzen des Uterus bei Beckenhochlagerung. Kein Schlauch. Medianschnitt im Fundus. Entwicklung des Kindes. Abbinden der Adnexe, so dass die Ovarien und Tuben mit dem Uterus in Verbindung bleiben. Auch die in den Supravaginalteil des Uterus eintretenden Gefässe und besonders der Stamm der Uterina ist unterbunden worden. Im unteren Uterinsegment wird der Uterus in der Kontinuität durch quer verlaufende Seidenligaturen in der ganzen Peripherie umstochen. Die Seidenligaturen bleiben lang. Ca. 1 cm über der Abbindungszone wird der Uterus abgetragen. Die Fäden werden alle in einem Knoten durch die Öse einer Kornzange vereinigt und die Kornzange in natürlicher Richtung durch den Uterus in die Scheide geführt und hier von einem Assistenten in Empfang genommen. Der Griff der Kornzange, an welchem die Fäden befestigt sind, kommt zuletzt.

Die Umstülpung erfolgt spielend, wenn unterhalb der Abtragungs-

fläche die vordere und hintere Partie des Uterus durch je einen Fadenzügel geführt wird und der Uterus stumpf damit auseinander gehalten wird.

Der Fall war kurz folgender:

Frau Jahn, 40 J. alt, aus Kesselbach (Hundsrück), wohnt seit 15 Jahren in Köln.

Vater starb 67 J. alt an Altersschwäche. Mutter im 60. Jahre an Lungenentzündung. Sie selbst war als Kind immer gesund. Periode zuerst im 16. Jahre, ohne Schmerzen, stark, 5—6 Tage Dauer.

Verheiratet mit 26 Jahren. Im 27. Jahre erste Geburt, normaler Verlauf. Im 29. Jahre zweite Geburt, normaler Verlauf.

Im 32. Jahre kam sie zum dritten Male und zwar in der Anstalt nieder. Pelvis 28,5, Cr. 30,5, Tr. 32,0, Bd. 21, Vorberg nicht zu erreichen, die Geburt erfolgte 3 Wochen vor dem Schwangerschaftsende als normaler Verlauf. Am 10. Tage Mutter und Kind gesund entlassen.

Im 34. Jahre 4. Geburt in der Anstalt. Am Becken keine Veränderung, Geburt und Wochenbett normal. Am 10. Tage Mutter und Kind gesund entlassen (2. I. 1899).

Ende September 1899 bekam sie heftige Schmerzen über dem linken Handgelenk ohne jede Veranlassung. Der Arzt konnte am Arm nichts sehen. Am 12. XII. 1899 wurde sie im Bürgerhospital an Ostiomyelitis der linken Ulna operiert und fast die Hälfte der Ulna musste entfernt werden (am 30. VI. 1900). Sie lag 9 Wochen im Hospital und verlor von der ersten Operation bis in den Oktober 1901 fortwährend Eiter.

Anfangs September 1901 blieb die Periode aus. Am 6. VI. 1901 kam sie normal nieder und wurde am 15. VI. 1901 gesund entlassen mit gesundem Kinde. Am Becken auch dieses Mal noch keine Veränderung.

Die Frau stillte alle ihre Kinder und zwar das erste ein Jahr, das zweite 9 Monate, das dritte 15 Monate, das vierte 6 Monate, das fünfte 17 Monate.

Ca. 6 Monate nach der letzten Niederkunft bekam sie die „Gicht", stillte aber trotzdem ihr Kind weiter, sie wurde kleiner, bekam einen Buckel und konnte nur noch an einem Stock sich mühsam bewegen. Am 20. Juli 1904 hatte sie zum letzten Male die Periode. In der Schwangerschaft fühlte sie sich wohler und auch mit dem Gehen ging es besser. Am 9. IV. 1905 abends $8^3/_4$ Uhr kam die Frau in die Anstalt, nachdem morgens 10 Uhr die Wehen bereits begonnen hatten:

Hängebauch, II. Querlage, I. Unterart. Nabelschnur pulsiert, liegt vor. Blase gesprungen. Stark osteomal. Becken. Der Schambogen liegt ganz zusammen, Schossfuge schnabelförmig vorgetrieben, die Exploratio interna konnte nur mit einem Finger vorgenommen werden, so nahe waren die Sitzbeinhacken zusammengerückt. Die Operation wie oben beschrieben.

Diskussion.

Herr Geuer hält die Operation zu der Zeit, wo sie Frank zum ersten Male machte, für berechtigt, heute bei den Fortschritten in Antisepsis und Wundbehandlung für überflüssig, da bei einfachem Versenken des Stumpfes dasselbe Resultat erreicht wird. Ausserdem ist die Gefahr der Infektion grösser, wenn der Stumpf in der Scheide liegt, und dann ist Geuer der Meinung, dass sich doch der Stumpf sofort nach der Operation reinvertiert.

Herr Frank erwidert, dass er den Fall vorgestellt habe, um die Methode für bestimmte Fälle in Erinnerung zu bringen. Einfacher und rascher lässt sich eine Kaiserschnittoperation nicht denken. Auch von Ungeübten ist dieselbe auszuführen. Die Hauptgefahr beim Versenken des Stils wie nach Kaiserschnitt überhaupt ist die Peritonitis, welche bei keiner Methode sicherer vermieden wird, da das Peritoneum nicht allein für sich

verklebt, sondern der ganze invertierte Stumpf mit seiner ganzen innern Fläche verwachsen muss. Vor der sofortigen Reinversion schützt die Jodoformgaze, über welcher die Fäden des Stumpfes geknotet werden.

Herr Broich: **Über Puerperalpsychosen.**

Von den in Irrenanstalten beobachteten Geistesstörungen bei Frauen sind etwa 14 pCt. auf das Fortpflanzungsgeschäft zurückzuführen (3 pCt. auf die Graviditätspsychosen, 6,5 pCt. auf die Puerperalpsychosen und 4,5 pCt. auf die Psychosen während der Laktationsperiode). Hereditär Belastete sind besonders während der Gravidität zur Geistesstörung disponiert. Die Entbindung hat auf den Verlauf der Psychosen im allgemeinen keinen Einfluss (daher Einleitung der Frühgeburt nicht indiziert). Die Puerperalpsychosen werden zuweilen durch Infektion oder Gifte hervorgerufen, so durch die eklamptischen Delirien mit ihrer urämischen Grundlage, die sich schon während der Geburt oder in den ersten Tagen nachher einzustellen pflegen. Die Psychosen nach Eklampsie sind meist manischer Art und verschwinden in der Regel nach wenigen Tagen. Sehr selten bleibt eine dauernde Geistesstörung zurück. In den letzten Monaten hatten wir in der Prov.-Hebammenlehranstalt zu Cöln 2 Fälle von Geistesstörung nach Eklampsie. In dem einen Fall handelte es sich um eine halluzinatorische Verwirrtheit; die Wöchnerin hörte Stimmen und verkannte ihre Umgebung; hereditär war sie nicht belastet: im Urin fanden sich geringe Spuren von Eiweiss. Nach fünf Tagen konnte Pat. geheilt entlassen werden. — In dem anderen Falle trat eine leichte Manie post partum auf. Die Wöchnerin hatte drei eklamptische Anfälle post partum gehabt. Erbliche Belastung nicht nachzuweisen; im Urin kein Eiweiss. Pat. wurde nach 8 Tagen gesund entlassen. Den am 5.—10. Tage des Wochenbettes einsetzenden Psychosen liegen vielfach fieberhafte Erkrankungen zugrunde, wie Mastitis, Endocarditis ulcerosa, Sepsis etc. — Eine unserer Wöchnerinnen hatte leichte Temperatursteigerungen infolge Peri- und Endocarditis. Am 8. Tage post partum zeigte Pat. Geistesstörung; sie verweigerte jegliche Nahrung, lag starr im Bett, sprach nichts, blickte und zeigte stets auf einen Punkt an der Wand. Zwei Tage hielt dieser Zustand an. Jedenfalls handelte es sich hier um eine Infektionspsychose, wie Olshausen solche Krankheitsbilder nennt. Die Pat. wusste nachher nichts über ihren traumartigen Zustand anzugeben; sie konnte nach einigen Tagen gesund entlassen werden. — Im Zusammenhang mit dem Wochenbette stehen auch die Erschöpfungspsychosen. Hierhin zu rechnen sind auch wohl jene plötzlichen, äusserst heftigen deliriösen Erregungszustände, die sich während der Geburt einstellen können und wegen der starken Neigung zu Gewalttaten grosse forensische Bedeutung haben; ihre Dauer beträgt nur wenige Stunden. — Der grösste Prozentsatz der Puerperalpsychosen wird nicht durch das Wochenbett erzeugt, sondern nur ausgelöst; insbesondere treten häufig Katatonien im Wochenbette auf. Trotz normaler Entbindung und Wochenbettes treten solche Psychosen in der zweiten Woche post partum mit heftigen Erregungszuständen ein; manchmal zeigen sich statt dessen auch Depressionen und Stuporzustände. In der Regel tritt bei diesen Patienten nach zwei bis vier Monaten Besserung und Heilung ein. Vielfach treten solche Krankheitsbilder in mehreren Wochenbetten auf, und zwar meistens

stärker; der dritte oder vierte Anfall führt vielfach zu endgültiger Verblödung. Während der Zeit, in welcher sonst die Menstruation einzutreten pflegt, sind solche Patienten erregt. Bei den Psychosen der Laktationsperiode spielt die krankhafte Veranlagung eine besonders wichtige Rolle. Auch wird man die Erschöpfung durch Wochenbett und Säugegeschäft als Schädlichkeit zu betrachten haben. Vorzugsweise treten in der Laktationsperiode manisch-depressives Irresein und besonders Depressionszustände auf. Die Zeit des Ausbruchs der Psychose ist meistens der 3.—5. Monat post partum. Da die Puerperalpsychosen nichts Charakteristisches haben, so kann sich auch die Behandlung derselben in nichts von der der gewöhnlichen Psychosen unterscheiden. Die Behandlung hat die schwächenden Einflüsse, so besonders die Milchsekretion, zu beseitigen und beruhigend auf den Organismus zu wirken (Hydrotherapie und Opium).

Diskussion: Klein sen., Hardenbicker, Huismans, Broich.

105. Sitzung am 24. Mai 1905.

Vorsitzender: Frank. Schriftführer: Wirtz.

Herr Brohl demonstriert: 1. ein kleinhühnereigrosses **Fibrom** von der vorderen **Vaginalwand** einer 36 Jahre alten Virgo,

2. den **Uterus** einer 43 Jahre alten IIpara. Diese war bis November 1904 immer gesund, hatte die Periode regelmässig alle drei Wochen, nur zwei Tage lang. Von November bis 22. Februar 1905 starke Blutungen, dann kurze Zeit Wohlbefinden. Hierauf bedeutend stärkerer Blutverlust, so dass die Pat. am 15. April leichenblass aussah. Es gelang, die Blutung zu stillen, so dass am 20. April die Hysterectomia abdominalis ausgeführt werden konnte. Der Uterus hat durch multiple Tumoren, die in das rechte Lig. latum und das rechte Ovarium hineinwuchern, Mannskopfgrösse erlangt. Das Aussehen des harten, höckerigen Lig. latum d. sprach für Bösartigkeit der Erkrankung. Nach der histologischen Untersuchung (Dr. Borrmann) lautet die Diagnose: Zwei Tumoren (hühnerei- und kirschgross) in der Hinterwand des Uterus sind reine Fibromyome, während der grösste, intramurale Knoten der Vorderwand unzählige kleinste Nester zeigt, die aus spindeligen, kurzen, dichtgelagerten Epithelien zusammengesetzt sind und als Karzinom aufgefasst werden müssen. Es handelt sich hier um eine diffuse Durchsetzung des ganzen Myomknotens mit Karzinomzellen, die innerhalb der präformierten Räume des Myom lebhaft gewachsen sind, ohne die Kapsel zu durchbrechen. Jedenfalls ist ganz ausgeschlossen, dass das Karzinom von der Uterusschleimhaut ausgegangen und in ein Myom hineingewachsen wäre (Dr. Borrmann).

Herr Reisch: **Über Blasen- und Blutmolen.**

Seitdem Breus im Jahre 1892 einen Degenerationsvorgang an Abortiveiern schilderte, den er tuberöses subchoriales Hämatom nannte, ist man allgemein mehr bestrebt, die Anatomie und die Ätiologie der Molenschwangerschaften zu erforschen und eine gewisse Trennung der verschiedenen Arten anzubahnen. Unter den Beobachtungen von sog. tuberösem Hämatom der Decidua wurde auch eine Kombination

desselben mit blasenmolenähnlicher Degeneration der Chorionzotten von Micholitzer beschrieben. Ein ähnlicher Fall kam kürzlich in der Provinzial-Hebammen-Lehranstalt zur Beobachtung.

Es handelte sich um eine 32jährige V para, die früher immer gesund gewesen sein soll. Menses stets regelmässig, ohne Besonderheit. Zuerst abortierte sie im IV. Monat; ein darnach folgten 2 normale Partus der letzte am 29. IX. 1903. Sie stillte das Kind 8 Monate, doch schon 5 Monate nach dem Partus stellte sich einmal die Periode — Ende Februar 1904 — wie früher ein. Im nächsten Monat trat nur wenig Blut auf, weshalb Patientin im darauffolgenden Monat einen Arzt konsultierte, der Gravidität feststellte. Im Juni wurde wieder, da etwas Blut abging, ärztlicherseits untersucht und Schwangerschaft im IV. Monat angenommen. Grav. kam nun im August 1904 wegen allgemeiner Unlust zum Essen und Trinken zur poliklinischen Sprechstunde der Anstalt, wo ebenfalls Gravidität im IV. Monat konstatiert wurde. Während der nächsten Monate befragte sie dann mehrere Spezialärzte der Stadt um Rat, da die Beschwerden nicht besser wurden und sie noch kein Leben spürte. Sie nahm an, die Frucht sei abgestorben. So machte sie auch im November auf Verordnung eines Kollegen Sitzbäder und Ausspülungen und bekam Tropfen, „die Wehen erregen sollten". Am 12. XII. 1904 stellte sie sich wieder in der Poliklinik ein, wo die Grösse des Uterus wieder dem IV.—V. Monat entsprechend befunden wurde. Man vermutete Missed abortion. Dann trat am 31. III. 1905 plötzlich eine sehr starke Blutung auf, so dass die Hülfe der Poliklinik ins Haus erbeten wurde.

Unter mässigem Blutabgang fand am 1. IV. 1905 die spontane Ausstossung einer Mole statt. Bei der Revision der Gebärmutterhöhle fanden sich nur mehr wenig kleine Fetzen Eihautreste.

Das Präparat der Mole zeigt die Grösse einer Mannesfaust und hat eine fahlrote Farbe. An der Placentarstelle scheint die Decidua fast vollständig von den bläschenförmig entarteten Chorionzotten ersetzt zu sein. Es finden sich da ganz winzig kleine, bis ca. 3 mm grosse, doldenförmig aneinander gereihte Bläschen. Die übrige Decidua ist erhalten. Bei der Eröffnung der Eihöhle, welche völlig trocken erscheint, präsentierten sich, die ganze Höhle ausfüllend, zahlreiche buckelig vorspringende, wie Pilze aussehende Prominenzen, die teilweise bläuliche Farbe zeigen. Das Amnion, welches das ganze Innere des Eies überzieht, liegt an mehreren Stellen in reicher Faltung. Von einer Frucht oder einem Nabelschnurteil ist nichts mehr zu sehen. — Die genaue Untersuchung des Objektes wird noch vorgenommen und zur Zeit darüber berichtet werden.

Ausser diesem gemeinsamen Vorkommen von Fleischmole mit blasenförmiger Degeneration der Zotten ist der Fall auch klinisch von Interesse. Während der 13 Monate bestehenden Gravidität hatte die Frau viel Beschwerden. Zunächst litt sie an grossem Angstgefühl, „weil sie eine tote Frucht im Leibe trüge". In der Hälfte der Schwangerschaft war so starke Appetitlosigkeit und Unlust zum Trinken vorhanden, dass Patientin abmagerte und in ihrer Verzweiflung von einem zum andern Arzt lief. Dann kam in den nächsten Monaten vielfach Schwindelgefühl dazu. Die Beine schwollen jetzt ödematös, ohne dass sich Albumen im Harn oder eine Störung der Herztätigkeit nachweisen liess. Vielleicht liegt der Grund des langen Verweilens der Mole im Uterus an der blasenmolenartigen Wucherung derselben, die ein besonders festes Einwachsen in die Uteruswand hervorrief. Prognostisch sind wohl daher solche Molen mit Vorsicht zu betrachten, da die csytische De-

generation der Choriozotten leicht einen destruierenden Charakter von Blasenmolen annehmen kann.

Herr Frank: **Die Behandlung der Myome.**

In Bezug auf die medikamentöse Behandlung hält Fr. die längere Anwendung von inneren Mitteln, wie Secale, Extractum fluid. etc., für nutzlos und schädlich. Bei Erscheinungen ist nur von der lokalen Behandlung etwas zu erwarten.

Beim Stillen der Blutung warnt Frank vor Injektionen mit Liq. ferri, Chlorzink etc. ohne vorherige Erweiterung des Cervix und sofortigem Nachspülen mit abgekochtem Wasser. Viel weniger gefährlich und sicherer ist Einführen eines dünnen Streifens Jodoformgaze, der mit Liq. ferri nur gering befeuchtet ist.

Auch die Auskratzungen bei Myom hält Frank für schädlich. Gegen die gleichzeitig bestehende Endometritis ist Calomel das beste Mittel.

Macht das Myom keine Erscheinungen, so ist auch keine Behandlung angezeigt. Frank berichtet über Fälle, welche bis ins hohe Alter grosse Fibrome mit sich herum getragen haben, ohne dass dieselben der Trägerin lästig wurden. Übergehend auf die operative Behandlung, warnt Frank vor Schablonisieren. Es gibt keine beste Methode. Myome müssen je nach dem Falle verschieden angefasst werden.

Nach Kastration haben sich in den Fällen von Frank die Myome alle zurückgebildet, die Blutungen sind geschwunden. Liessen sich die Ovarien einfach leicht entfernen, so wäre die Kastration auch heute noch eine sehr berechtigte Operation. Meistens liegen aber die Ovarien ungünstig in Adhäsionen. Es ist kein guter Stiel zu bilden, und die Kastration ist gefährlicher wie die Radikaloperation.

Auch die alte extraperitoneale Methode der Stielbehandlung kann auch heute noch für den betreffenden Fall die beste Methode sein, wenn es darauf ankommt, rasch zu operieren und die Bauchhöhle vor Infektion zu schützen.

Frank stellt eine Frau vor, bei der nur die alte extraperitoneale Methode das Leben retten konnte:

Fr. N., 46 J., wird am 5. März 1905 in die Anstalt eingeliefert. Seit dem 2. März Wehen. Am 3. März des Morgens Abfluss von Fruchtwasser. Eine Hebamme und 3 Ärzte bemühten sich, die Frau zu entbinden mit dem Erfolge, dass Kuchen und abgerissener Kopf im Leibe zurückblieb. Die Frau hatte trockene Zunge, raschen, kaum fühlbaren Puls; aashaft stinkender Ausfluss.

Ein grosses Fibrom füllt das Becken aus. Uterus nach links und oben herüber geschoben. Kopf nicht mit den Fingerspitzen zu erreichen.

Die Kapsel des Myom per laparotomiam gespalten und entwickelt. Uterus nicht eröffnet, wird in Verbindung mit Ovarien und Tube gelassen.

Uterus in Verbindung mit dem Fibromyom vor die Bauchhöhle gewälzt. Peritonealhöhle vor der Eröffnung und Abtragung des Uterus sorgfältig geschlossen. Bei jeder anderen Methode wäre eine Infektion der Bauchhöhle unvermeidlich gewesen. Das Präparat, gravider Uterus mit eingeschlossenem Kopfe und Placenta, in Verbindung mit einem grossen cervikalen Fibromyom, wird demonstriert.

In Bezug auf die Enukleation der Myome und Erhaltung des ganzen Uterus warnt Frank vor Übertreibung. Wenn die Erhaltung des Uterus Lebensgefahren in sich birgt (Blutungen aus dem Geschwulst-

bett, Infektion des Bettes vom Cavum uteri aus), so soll man auf die Erhaltung verzichten, zumal bei Frauen in vorgeschrittenem Alter. Auch muss man bedenken, dass ein von Narbengeweben stark durchsetzter Uterus auch Beschwerden macht, und wenn viele Myome ausgeschält werden, leicht Hämatombildungen entstehen, mit Durchbruch auch der Peritonealhöhle und nachfolgenden pelviperitonealen Verwachsungen.

Von der Erhaltung eines Teils des Uterus mit den Ovarien, um die Ausfallerscheinungen zu vermeiden, hält Frank nicht viel, da seiner Ansicht nach vieles als Ausfallerscheinungen gedeutet wird, was ganz andere Ursache hat, und das Zurücklassen eines verstümmelten Uterus auch Beschwerden macht.

Ist der Uterus als Fruchthalter nicht mehr zu erhalten, so hält Frank die Totalexstirpation für die richtige Operation, aber nicht, wie es viele tun, mit Vernähung der Scheide, sondern Offenlassen der Scheide und Anwendung von Kapillardrainage in der Form von steriler resp. antiseptischer Gaze. Im Prinzip sollen alle Stümpfe und Wunden extraperitoneal gelegt werden und die gesunde Bauchhöhle geschlossen werden. Bei allen den Fällen, die Frank nach diesem Prinzip operiert, hat es keine unerträglichen Ausfallerscheinungen gegeben. Von der Scheide aus soll operiert werden, wenn nach reiflicher Überlegung die Operation von dieser Seite aus ungefährlicher erscheint; wenn die Scheide weit ist, das Myom im Douglas liegt und peritoneale Verwachsungen entstehen. Wichtig ist, rasch an das Myom zu kommen durch Spaltung der Kapsel. Durch dreistes Herausschneiden von Keilen lässt sich das Myom rasch verkleinern und die Operation leicht vollenden. Ob der Uterus erhalten bleiben soll, hängt von dem Alter der Patientin ab und dem Zustande, in welchem der Uterus sich befindet. Die Erhaltung des Uterus soll keine Lebensgefahren in sich bergen. Um zu zeigen, dass der betreffende Fall den Weg zeigen muss, auf welchem das Myom anzugreifen ist, stellt Frank 3 Patientinnen vor, die um dieselbe Zeit zur Operation kommen.

1. Die schon oben erwähnte Frau K.: Septische Infektion des Cavum uteri. Indikation zum raschen Operieren. Die beste Methode erschien die supravaginale Amputation mit alter extraperitonealer Stielversorgung.

2. Frau Kl., 39 Jahre alt. Grosses, im Douglas eingekeiltes Fibrom, welches Druckerscheinungen auf Blase und Mastdarm machte:

Zerstückelung des Myom von der Scheide aus und Totaluterusexstirpation.

3. Frau P., 46 Jahre alt, Fibrom bis unter den Rippenbogen.

Totalexstirpation von oben.

Die Präparate werden demonstriert, ebenso Myome, welche sich ausschälen liessen mit Erhaltung des Uterus.

In Bezug auf die Rekonvaleszenz gestaltet sich die Operation von der Scheide aus am günstigsten. Nach ca. 14 Tagen verlassen die Frauen das Bett.

Frau K. am 5. V. 1905 operiert. Bei der Totalexstirpation von oben muss man immer 3—4 Wochen rechnen.

Frau P. operiert am 3. V. 1905. Am längsten dauert die Rekonvaleszenz bei der alten extraperitonealen Stielversorgung.

Frau N. wurde am 5. III. operiert, und erst seit 8 Tagen ist die letzte Fistel vollständig geschlossen.

Ost- und Westpreussische Gesellschaft für Gynäkologie.

13. Sitzung am 3. Februar 1906

in der Hebammenlehranstalt zu Danzig.

Vorsitzender: Herr Winter-Königsberg i. Pr.
Schriftführer: Herr E. Schroeder-Königsberg i. Pr.

Es sind 30 Mitglieder und 1 Gast anwesend; 2 ordentliche und 1 ausserordentliches Mitglied werden neu aufgenommen.

Geschäftliche Beratungen und Mitteilungen.

Vorträge:

1. Herr Winter: **Über maligne und benigne Degenerationen der Uterusmyome.**

Das Myom hat grosse Neigung zu sekundären Degenerationen, weil der Uterus als sein Mutterboden sehr häufigen Ernährungsstörungen und Erkrankungen ausgesetzt ist, welche zur Beeinträchtigung des Lebens der Geschwulst führen können.

Die malignen Degenerationen treten als Karzinome und Sarkome auf. Das Karzinom kombiniert sich mit dem Myom nicht zufällig, sondern hat mit ihm einen inneren Zusammenhang; denn es kommt bei gleichzeitiger Anwesenheit eines Myoms unendlich viel häufiger vor, als ohne dasselbe; weil das Corpus-Karzinom beinahe ebenso häufig als das Cervix-Karzinom bei Myom sich findet, während sonst das Cervix-Karzinom ungefähr 15 mal häufiger ist als das Corpus-Karzinom, so muss die Neigung des Myoms, einen Corpuskrebs hervorzurufen, besonders gross sein. Cervixkrebs kommt in 2 pCt. und Corpuskrebs in 1,2 pCt. bei Myom vor. Diese Kombination ist zu selten, um die Indikation zur Myomoperation prinzipiell umzugestalten. Auch die prinzipielle Wegnahme der Cervix bei radikaler Myomoperation, um eine spätere Erkrankung derselben an Karzinom zu vermeiden, ist nicht notwendig, denn die genaue kritische Beobachtung aller bis jetzt publizierten 17 Fälle von Stumpf-Karzinom ergibt, dass nur 7 mal das Karzinom wirklich nach der Myomoperation entstanden ist. Bei der immerhin nicht seltenen Kombination von Karzinom mit Myom muss man der rechtzeitigen Diagnose des Karzinoms Beachtung schenken. Dieselbe ist schwer, weil Karzinomsymptome für Myomsymptome gehalten werden und der charakteristische Befund unter dem Myombild verloren geht. Man muss auf charakteristische Symptome achten, welche beim reinen Myom ungewöhnlich sind: das sind vor allem Blutungen in der Menopause, serös-sanguinolenter Fluor und starke uterine Schmerzen (häufig in der Simpsonschen Art). Wenn sich derartige Symptome finden, muss die Probeausschabung gemacht werden, um das Karzinom zu diagnostizieren.

Die Beziehungen des Myoms zum Sarkom liegen darin, dass es selbst sarkomatös degeneriert. Die Häufigkeit der sarkomatösen

Degeneration zu berechnen, ist sehr schwer, weil allein die mikroskopische Untersuchung, welche sehr eingehend sein muss, die Diagnose sichert; dazu kommen Schwierigkeiten in der Deutung des mikroskopischen Bildes.

An der Hand von 753 Fällen konnte Winter die Häufigkeit der sekundären Degeneration auf ca. 5 pCt schätzen, und zwar bei subserösen Myomen in 2 pCt., bei interstitiellen in 4 pCt. und bei submukösen in 8,7 pCt. Diese Häufigkeit macht eine sichere klinische Diagnose sehr wünschenswert.

Die Diagnose des Sarkoms im submukösen Myom ist schwierig, weil die Symptome denen des Myoms sehr ähnlich sind und ein charakteristischer Befund nur selten zu erheben ist; das Mikroskop muss entscheiden; deshalb muss jedes exstirpierte submuköse Myom genau mikroskopisch untersucht werden.

Die Diagnose im interstitiellen Myom ist noch schwieriger; sie beruht meistens auf bestimmten Symptomen; das sind: unregelmässige Blutungen, sehr starke uterine Schmerzen, sowie Abmagerung und Abnahme der Kräfte. Der Befund ergibt nichts Sicheres, namentlich nicht im Hinblick auf die Konsistenz. Am meisten spricht für Sarkom noch das Auftreten von Metastasen. Die Diagnose des Sarkoms kann gelegentlich durch peritoneale Reizerscheinungen gestellt werden; das sind Ascites und Adhäsionen. Die Diagnose im subperitonealen Myom konnte in 3 Fällen nur mikroskopisch gestellt werden.

Die benignen Degenerationen sind sehr viel häufiger, aber viel schwieriger zu deuten; bestimmte Krankheitsbilder, welche denselben entsprechen, sind bis jetzt nicht aufgestellt worden. Die Ursache für die Häufigkeit derselben liegt in der wechselnden Ernährung des Myoms, während der Menstruation und dem Generationsvorgange, sowie in mancherlei Erkrankungen, z. B. Infektion, Traumen, denen der Uterus ausgesetzt ist. Die Degenerationen treten auf als:

a) atrophische Zustände,
b) infektiöse Zustände,
c) Nekrosen,
d) Erweichungen.

Von diesen sind von mir eingehend studiert die Nekrosen und Erweichungen.

Die Totalnekrose des Myoms entsteht durch Ernährungsstörungen, welche das ganze Myom gleichzeitig treffen, so z. B. im submukösen Myom, bei der Ausstossung desselben; bei subserösen Myomen bei Stieltorsionen. Unbekannt und wenig studiert ist die Totalnekrose des interstitiellen Myoms. Bei derselben erscheint das Myom fleischrot, in den verschiedensten Farbennüancen, von dem gutgenährten Muskelmantel umgeben; mikroskopisch findet man Zerfall der Muskelzellen, Ansammlungen von Fettkörnchen, Fettsäurekristallen usw. Da das interstitielle Myom seine Ernährung von der Uteruswand empfängt, so wird auch hier die Ursache der Totalnekrose zu suchen sein. Man muss vor allem an die wichtigsten Ernährungsstörungen des Mantels während des Generationsvorganges denken. In der Tat schloss sie sich von 17 Fällen 9mal unmittelbar an den Generationsvorgang an. Während desselben ist am wichtigsten die Einwirkung der Geburt,

einerseits durch die Uteruskontraktionen, andererseits durch das Trauma der Geburt des Kindes. Von 5 Geburten wurden 4 operativ beendet, und 6mal musste die Placenta manuell gelöst werden. Ausser der Geburt kommen in Betracht: Torsionen des Uterus, Ergotinkuren und Gefässerkrankungen aus unbekannten Ursachen. Die Symptome der Totalnekrose bestehen in starken, meist unregelmässigen Blutungen, sowie in Schmerzen, welche deutlich als uterine Wehen geschildert werden, und schliesslich in einem Allgemeinzustand, welchen Freund als Auto-Intoxikation beschrieben hat (Abmagerung, gastrische Erscheinungen, Kopfschmerz etc.).

Der Verlauf der Totalnekrose ist ein sehr schwerer und wohl meist zum Tode führender, wenn nicht rechtzeitig das Myom exstirpiert wird. Die Natur bemüht sich, das tote Myom auszustossen, indem sie es durch Demarkation sequestriert, und wenn der gegen die Uterushöhle gekehrte Mantel eingeschmolzen ist, nach derselben eliminiert; dabei treten, sowie die Verbindung in der Uterushöhle hergestellt ist, Infektionen ein, welche zur Sepsis führen. Die Diagnose des Zustandes ist schwer, sie kann am ehesten noch gestellt werden, wenn sich im unmittelbaren Anschluss an die Geburt der oben geschilderte Symptomenkomplex entwickelt. Den positiven Acetonbefund, auf den Freund wert legt, konnte ich in 2 Fällen nicht konstatieren. Die Behandlung muss stets eine operative sein und am besten eine radikale.

Auf die zweite von ihm genauer studierte sekundäre Degeneration, die myxomatöse Erweichung des Myoms, muss Herr Winter sich heute versagen einzugehen.

(Die Arbeit wird eingehend veröffentlicht in dem 57. Band der Zeitschrift für Geburtshülfe und Gynäkologie.)

Diskussion.

Herr Unterberger-Königsberg i. Pr.: Wenn Herr Winter die fettige Degeneration der Myome auch nur gestreift hat, möchte ich doch zu diesem Kapitel einen kleinen Beitrag nicht zurückhalten, zumal ich das zugehörige Präparat seinerzeit hier mitgebracht hatte, dasselbe aber wegen überfüllter Tagesordnung nicht habe demonstrieren können.

Im Frühjahr 1903 war mir eine Patientin zur operativen Behandlung überwiesen worden, die damals zum ersten Male gravid — im 4. Monat — war. Der Uterus hatte aber bereits scheinbar die Grösse eines 7monatlichen graviden, und die Patientin war durch andauernde peritonitische Reizerscheinungen — Schmerzen, gastrische Störungen — sehr elend geworden. Die Vergrösserung des Uterus schien bedingt durch ein rechts im Fundus sitzendes, fast mannskopfgrosses Myom; eine zweite härtliche Hervorwölbung etwa von Zitronengrösse lag nach links davon und wurde auch für ein Myom gehalten. Der ganze Leib war prall aufgetrieben und sehr empfindlich, bei Druck äusserste Schmerzhaftigkeit, sowie Übelkeiten. Im Laufe der zehntägigen Beobachtungszeit konnte ich ein sicheres Zurückgehen der peritonitischen Reizerscheinungen konstatieren; der Uterus hatte die Einkeilung im kleinen Becken überwunden, und so bestand zurzeit keine Indikation zum operativen Eingreifen. Dies erfreute die Pat. umsomehr, als sie grosses Gewicht auf ein lebendes Kind legte. — Im Oktober kam die Pat. spontan am Ende der Gravidität nieder, doch wurde manuelle Placentarlösung wegen Blutung notwendig. Das Wochenbett verlief normal, und die

Mutter stillte ihr Kind ein Jahr hindurch, so dass sie sich erst Ende Oktober 1904 zur Operation melden konnte. Überraschend war nun der ganz veränderte Befund! Der Tumor war bis zu Kindskopfgrösse verkleinert, weich respektive prall elastisch und lag vorne rechts; dahinter, nach links, liess sich deutlich ein kleiner Uterus abtasten, zwischen Tumor und Uterus ein kleinfingerdicker, ca. 1 Zoll langer Stiel. Hiernach lag die Diagnose einer Ovarialcyste nahe und glaubte ich fast an eine Fehldiagnose damals inter graviditatem, die infolge der peritonitischen Affektion neben der Kurzstielung des Tumors wohl möglich gewesen wäre. Von dem 2. Tumor war nichts zu fühlen. — Bei der Laparotomie wurden zunächst breite Netzadhäsionen auf dem Tumor gefunden, die abgebunden werden mussten vor der Durchtrennung; dann wurden eine ganze Anzahl peritonitischer sonstiger Verklebungen gelöst, bis der fleckig gelbliche, weiche Tumor zum Vorschein kam, der mit dem kurzen Stiele zwischen der Einmündung der rechten Tube und dem rechten Ligamentum rotundum am Uterus inserierte. Von einem zweiten Tumor war nichts zu finden. Die Operation wurde in typischer Weise beendet. — Der Tumor erwies sich nun als ein total erweichtes, fettig degeneriertes Myom. — Solche Fettmetamorphosen kommen namentlich in der Gravidität zustande und werden durch Einkeilungen im Becken begünstigt. Im Wochenbett können sich derartige Tumoren infolge der puerperalen Rückbildung, die sie mit dem Uterus mitmachen, verkleinern, ja, sie können ganz verschwinden. Eine besondere Gefahr pflegen sie für die Trägerin nicht zu bedingen, es sei denn, dass entzündliche Vorgänge zu Verklebungen mit dem Darme geführt haben und so eine Infektion von hier aus zu Eiterungen Anlass gibt. Ich habe Ihnen, meine Herren, seinerzeit hier über einen solchen Fall berichtet unter Demonstration des supravaginal amputierten myomatösen Uterus, der zwei Abszesshöhlen aufwies (Bacterium coli).

Herr Winter möchte in Bezug auf die Erweichung des Myoms nur soviel kurz mitteilen, dass der von Herrn Unterberger erwähnte fettige Zerfall des Myoms nicht von ihm studiert worden ist, dass aber die Ansammlung von Flüssigkeit, sei es seröser, sei es myxomatöser Art, von ihm in 68 Fällen klinisch und anatomisch untersucht worden ist. Dabei hat sich ergeben, dass die Erweichung im Gegensatz zur Totalnekrose eine gänzlich bedeutungslose Degeneration des Uterus-Myoms darstellt, allein mit der Ausnahme, dass eine gewisse Neigung zu Blutungen besteht, dass insbesondere alle Allgemeinerscheinungen fehlen, und dass deshalb eine prinzipielle Entfernung des cystischen Myoms, wie es von manchen Autoren empfohlen wird, wissenschaftlich nicht begründet ist.

Herr Köstlin-Danzig, als 2. Vorsitzender, dankt Herrn Winter für seinen Vortrag und beglückwünscht ihn zu seiner Wiedergenesung.

2. Herr M. Semon-Danzig: **Indikationen und Technik der aktiven Abortbehandlung** (Referat).

Nach einleitender Definition des als Abort bezeichneten Vorganges und seiner Ursachen, sowie Schilderung des normalen Verlaufes und der Differentialdiagnose erörtert S. die allgemeinen Behandlungsprinzipien und im einzelnen die Indikationen zum aktiven Eingreifen. Als solche werden aufgestellt: 1. bedrohliche Blutung, 2. Infektion, 3. Retention einzelner Eiteile und 4. als relative Indikation: der sicher nachgewiesene Fruchttod (missed abortion). Bezüglich der Technik der Abortausräumung unterscheidet S. nach 2 Gesichtspunkten, nach dem Stadium, in dem sich der Abort befindet, und nach dem Zeitpunkt der vorgeschrittenen Gravidität. Ist das Ei noch nicht von der Uterus-

wand gelöst und noch unversehrt, so wird nur bei wirklich gefahrdrohenden Zuständen eingegriffen. Bei ungenügend erweiterter Cervix wird Laminariadilatation am meisten empfohlen, nur im Notfall brüske Dilatation mit Hegarschen Stiften. Bossi wird verworfen. Zur Entleerung des Uterus wird nur in den ersten 6 bis höchstens 8 Wochen die Kurette empfohlen, also solange noch keine Placenta gebildet und die Decidua noch nicht zurückgebildet ist. Die Kurettage soll nur bei ausreichender Durchgängigkeit der Cervix und unter vorausgehender und nachfolgender Austastung vorgenommen werden. Von der Mitte des 2. bis Ende des 4. Monats empfiehlt S. zur Entfernung des Fötus und der Placenta die Wintersche oder Saengersche Abortzange, eventuell nach Austastung und digitaler Lösung der Placenta. Zurückgebliebene Deciduareste können nach der Ausräumung mit der Kurette entfernt werden. Vom 4. Monat an tritt überwiegend die manuelle Ausräumung in ihr Recht, doch kann auch hier gelegentlich die Abortzange zur Entfernung kleinerer Reste Verwendung finden. Vor dem Gebrauch der Kornzange wird ernstlich gewarnt, wegen Gefahr der Perforation des Uterus und des Zurücklassens von Eiteilen. Auch Tamponade soll nur mit Einschränkung und Vorsicht angewandt werden, zu langes Liegenlassen, ebenso wie häufigere Wiederholung der Tamponade begünstigen die Infektion. Zur manuellen Ausräumung ist Narkose häufig notwendig, die Abortzange macht dieselbe meistens entbehrlich.

Diskussion.

Herr Hammerschlag-Königsberg i. Pr.: Zu dem eben gehörten Referat möchte ich folgende Ausführungen machen: Der Fruchttod an sich ist für mich nicht die Indikation zum aktiven Vorgehen. Das abgestorbene Ei kann vollständig aseptisch und ohne der Trägerin Beschwerden zu verursachen, im Uterus retiniert bleiben. Nur auf Grund besonderer Indikationen würde ich auch bei sicher toter Frucht mich zu einem Eingriff verstehen.

Was die Anwendung des Bossischen Dilatators anlangt, so würde ich ihn in Übereinstimmung mit dem Herrn Vortragenden in der Abortbehandlung nicht anwenden, ich muss jedoch Einspruch erheben, wenn Herr Semon bei dieser Gelegenheit den Bossi in jeder Situation ablehnen will.

Der Höningsche Handgriff ist meiner Erfahrung nach ein ausgezeichnetes Mittel, um gelöste Eiteile aus dem Uterus zu exprimieren, und muss ich meiner Verwunderung Ausdruck geben, dass er den Herrn Vortragenden selten zum Ziel geführt hat.

Die Anwendung der Kurette in der Abortbehandlung ist meines Erachtens ausschliesslich angebracht in den Fällen, bei denen es sich um Retention von mikroskopischen Eiresten handelt, im wesentlichen bei der Endometritis post abortum. In allen anderen Fällen ist die manuelle Ausräumung vorzuziehen. Das Kurettement ist einmal ein nicht ausreichendes Verfahren, weil trotz seiner Ausführung grössere Eireste zurückbleiben können, zweitens gefährlich wegen der leichten Perforationsmöglichkeit. Insbesondere möchte ich vor dem Kurettement warnen, da die Abortbehandlung im wesentlichen nicht in der Hand der Spezialisten, sondern der praktischen Ärzte liegt.

Die Anwendung der Abortzange ist in vielen Situationen empfehlenswert. Gelöste Eiteile, die nicht durch die Cervix exprimiert werden können, werden sehr gut mit diesem Instrument entfernt; besonders zweckmässig erscheint es bei der Entfernung einzelner abgerissener Teile der Frucht in specie des zurückgebliebenen Kopfes.

Die Modifikation der Winterschen Abortzange durch Nassauer ist unzweckmässig wegen der Krümmung des Modells und wegen der Anschlagvorrichtung; die gerade stumpfe Abortzange dagegen ist ein vorzügliches Instrument.

Herr Fuchs-Danzig: Auch ich möchte mich mit Entschiedenheit gegen die instrumentelle Ausräumung des Aborts aussprechen. Wenn man Normen für die Abortbehandlung aufstellt, so ist dabei zu berücksichtigen, dass die Mehrzahl der Fehlgeburten nicht vom Spezialisten, sondern vom praktischen Arzte zu erledigen sind. Für diesen aber ist die digitale Ausräumung das einzige Verfahren, das gründliche Entfernung aller Eiteile und Sicherheit vor Nebenverletzungen verbürgt. Die Technik ist einfacher als die der meisten Manualhilfen, die vom praktischen Arzt verlangt und geleistet werden. Wenn Herr Semon für den 5. und 6. Monat, wo sich oft erhebliche technische Schwierigkeiten einstellen, manuelle Erledigung empfiehlt, so ist nicht einzusehen, warum dies nicht für die ersten Monate gelten soll, wo der abortierende Uterus förmlich zur Austastung herausfordert. Der einzige noch mögliche Einwand gegen das digitale Verfahren, die Infektionsgefahr, ist mit Erfindung der Gummihandschuhe hinfällig geworden. Statt also den Praktiker der Wahl zwischen geeigneten und ungeeigneten Abortinstrumenten zu überantworten, soll man ihm lieber die Übung seiner Hand als des natürlichsten Hilfsmittels empfehlen. Wenn der Herr Referent aber für Aborte von 6—8 Wochen gar die scharfe Kurette empfiehlt, so muss ich das auch vom Standpunkte des Spezialisten für ungeeignet halten. Es genügt mir, dass Uterus-Verödung und Amenorrhoe danach beobachtet wurden, um die scharfe Kurette strikte abzulehnen. Überhaupt ist auf die Kurette zur Ablösung von Chorionresten, namentlich von etwas länger retinierten kein Verlass. Man schabt erfahrungsgemäss meist um den Rest herum. Wenn man in frequentierten Kliniken immer wieder Fälle von Chorion-Retention sieht, in deren Anamnese die berüchtigte „Auskratzung wegen Abortes" figuriert, und andererseits die Erfahrung macht, dass auch der ungeschickteste Praktikant in der Poliklinik das Abortiv-Ei leicht mit dem Finger zu entfernen lernt, so kann man über die Wahl des für die Praxis empfehlenswerten Verfahrens kaum noch im Zweifel sein.

Herr Schütze-Königsberg i. Pr. schliesst sich den Ausführungen des Herrn Hammerschlag in allen Punkten an und warnt vor allzu aktivem Vorgehen bei mässigem Fieber. Er verwirft den Gebrauch der Kurette. Muss man trotz geschlossenen Cervikalkanals den Abort — oder wohl meistens nur Abortreste — ausräumen, so ist das beste Verfahren folgendes: Einführung eines starken und langen Laminariastiftes für 10—24 Stunden, dann nach Herausnahme des Stiftes weitere Dehnung des Cervikalkanals mit Hegarschen Dilatatorien No. 18 bis No. 22 in Narkose, Austastung der Uterinhöhle, Loslösung der Abortreste mit dem Finger, Entfernung der gelösten (!) Massen mit der Schultze-Winterschen — geraden — Abortzange. Beachtung peinlichster Asepsis. Daher, wenn irgend möglich, klinische Behandlung. Wenn man in einer einzigen Sitzung mit Hegarschen Dilatatorien bis zur Durchgängigkeit für einen Finger dilatieren wollte, könnte man sehr unangenehme tiefe Cervikalrisse erleben.

Bei gravidem oder puerperalem Uterus hat S. niemals Schwierigkeiten gehabt, den gequollenen Laminariastift zu entfernen. Schwierig sei es nur dann, den Stift herauszuziehen, wenn beim nicht graviden Uterus der innere Muttermund sich fest um eine Schnürfurche des Stiftes schliesse. Es müssten daher die Stifte stets mit starken Seidenfäden armiert sein.

Herr E. Schroeder führt aus, dass bei fest geschlossener Cervix, wie sie nicht ganz selten bei infizierten Aborten gefunden werde, die Freude an der Laminariadilatation keine ganz reine sei; die Entfernung des Stiftes biete öfters erhebliche Schwierigkeiten und mache grosse Schmerzen; auch

bei längs durchbohrtem Stift reisse der Seidenfaden nicht selten ab. Zudem komme, solange der Stift liege, eine Retention des Uterussekrets zustande, wodurch die Infektions- bezw. Intoxikationserscheinungen gelegentlich erhöht würden. Wegen dieser Nachteile der Laminaria ist S. wieder mehr zur Jodoformgazetamponade zurückgekommen. Er verfährt bei geschlossener Cervix in der Weise, dass er ohne Narkose, soweit es bequem zu machen ist, mit Hegarschen Dilatatorien erweitert und dann Uterus und Vagina mit steriler Jodoformgaze anfüllt. Dieselbe bleibt 12—24 Stunden liegen; sodann wird in Narkose auf Fingerstärke dilatiert und der Uterus ausgeräumt. Nicht selten könne man, während die Jodoformgaze liege, bei infizierten Aborten schon einen Rückgang der Krankheitserscheinungen beobachten, infolge der Ableitung der Sekrete. S. verwendet die Jodoformgazetamponade, auch die Vaginaltamponade, fast ausnahmslos nur dann, wenn er die schleunige Entfernung des Aborts für nötig hält; er tamponiert daher kaum jemals öfter als 1—2mal in demselben Fall. — Von dem Hoeningschen Handgriff hat S. vielfach mit gutem Erfolg Gebrauch gemacht. — Die Curette verwirft S. bei der Abortbehandlung durchaus; er hält die Ausschabung nur in denjenigen Fällen für zulässig, in welchen man bei geschlossener Cervix nur ganz geringe Abortreste im Uterus diagnostiziert. — Hinsichtlich der Anwendung der Abortzange ist S. im Gegensatz zu einigen der Vorredner der Ansicht, dass dieselbe eigentlich ausschliesslich zum Herausziehen manuell gelöster Abortteile gebraucht werden soll; nur ganz ausnahmsweise könne das Abkneifen noch festsitzender Stücke in Betracht kommen. — Die Differenz in den Ansichten von Semon und Hammerschlag über den Fruchttod als Indikation zur Entfernung des Abortes, meint S., sei nur eine scheinbare. Der Fruchttod sei immer erst nach längerem Zuwarten festzustellen, und dann ergebe sich doch infolge von starken Ausflüssen, dauernden, wenn auch relativ geringen Blutungen, Beeinträchtigung des Allgemeinzustandes nicht selten eine Indikation zum Eingreifen.

Herr Ginzberg-Danzig: Die Vorredner haben schon betont, dass gerade die praktischen Ärzte die meisten Aborte zu behandeln haben. Die Ausführungen des Kollegen Semon über den Gebrauch der Curette, dem alle Herren bisher entgegengetreten sind, könnten nun den Anschein erwecken, als ob gerade hier in Danzig die praktischen Ärzte beim Abort viel curettierten. Demgegenüber möchte ich betonen, dass ich noch nie ein Instrument bei der Abortbehandlung benutzt habe und, soweit ich weiss, auch kein Kollege in der Praxis hier! Wenn bei einem Abort überhaupt einzugreifen ist, d. h. bei Sepsis oder bei starken, bedrohlichen Blutungen bei eröffnetem Muttermund und durchgängiger Cervix, versuche ich zunächst, durch den Höningschen Handgriff die gelösten Eiteile zu entfernen. Das ist mir auch mehrfach vollkommen gelungen, deshalb habe ich auch noch nie das Bedürfnis gehabt, die Wintersche Zange zu benutzen, sie ist mir nur aus der Literatur bekannt und so gelobt, dass ich die Absicht hatte, sie mal zu versuchen. Vermisst habe ich sie aber noch nicht. Kann ich durch den H.schen Handgriff nicht alles entfernen, dann gehe ich mit dem Finger ein und räume bei willensstarken Frauen und vollkommen fehlender Assistenz öfter ohne Narkose aus, was stets gut geht, wenn es auch ohne Anwendung der Narkose mehr Schweiss kostet. Nachts wird man eben häufig zur Abortierenden geholt, Hebamme ist nicht da, Ehemann läuft womöglich davon, dann ist es angenehm, gleich mit dem zur Untersuchung desinfizierten Finger die Sache zu beenden, ohne dass man erst wieder aus der Scheide herausgehen, narkotisieren und sich wieder desinfizieren muss. Jedenfalls wird aber keine Curette benutzt.

Herr Rosinski-Königsberg i. Pr. pflichtet dem Ref. darin bei, dass die Lues als ätiologisches Moment beim Zustandekommen des Aborts im allgemeinen überschätzt wird. Wie häufig sieht man in jungen Ehen die

erste Gravidität nur deswegen vorzeitig endigen, weil der jungen Frau noch die nötigen Erfahrungen in der Schwangerschaftsdiätetik fehlen. Hat dann der Mann zufällig früher Syphilis durchgemacht, so wird dieser Abort gern auf sein Konto gesetzt.

Die Entscheidung, ob es sich im gegebenen Falle um einen Abort syphilitischen oder andern Ursprungs handelt, ist meist sehr schwierig, ja bis zur 16. Woche durch anatomische Untersuchung allein überhaupt nicht möglich. Auch die vom Ref. angeführte längere Retention der abgestorbenen Frucht ist kein Unterscheidungsmerkmal; sie kommt bei luetischen und nicht luetischen Fehlgeburten vor.

Herr Haack-Marienberg: Stehe gleichfalls auf dem Standpunkt der manuellen Ausräumung wegen der grösseren Sicherheit der vollkommenen Ausräumung und der absoluten Ungefährlichkeit. Habe hierbei bei meinem reichlichen Material im Krankenhaus nie Schwierigkeiten gehabt. Ich spüle hinterher die Uterushöhle nie aus, gebe aber stets Secale hinterher zur Anregung energischer Uteruskontraktionen.

Herr Freund-Danzig: Zur Frage der Atiologie des Aborts glaube ich bemerken zu müssen, dass doch die Lues einen der Hauptgründe abgibt. Da sie bei der Frau auftreten kann, ohne Erscheinungen zu machen, oder die nur sehr geringen Erscheinungen übersehen werden, so kann es dann natürlich den Eindruck machen, als läge überhaupt keine Lues vor. Ich selbst habe vor kurzem einen derartigen Fall beobachtet, der Gatte war sicher luetisch, die Frau abortierte im 8. Monat, anscheinend ohne selbst luetisch infiziert zu sein. Im Placentarblut und in der Placenta selbst fand ich jedoch reichliche Siegelsche Körperchen (Cytorrhyctis luis), im Blut der Fingerbeere nicht. Hier liessen sie sich erst etwa 6 Wochen später nachweisen, als gleichzeitig allgemeine Drüsenschwellungen auftraten. Exantheme bestanden nie. Wäre nicht genau auf die Drüsenschwellung geachtet, so wären sie natürlich auch übersehen worden.

Herr Winter möchte ebenfalls in Bezug auf die aktive Abortbehandlung seine warnende Stimme gegen ein zu häufiges und zu aktives Eingreifen erheben. Er hat äusserst selten Gelegenheit gehabt, einen unglücklichen Ausgang infolge eines allzu expektativen Verhaltens, dagegen ungeheuer häufig die durch zu aktives Vorgehen entstandenen Schäden zu beobachten gehabt. Der Abort wird von den Ärzten in der Praxis viel zu aktiv behandelt. W. schliesst sich den schon mehrfach ausgesprochenen Warnungen vor dem Gebrauch der Curette, vor allzu häufiger Anwendung der Dilatation, vor dem Gebrauch der Kornzange, an und möchte noch speziell vor der so ausserordentlich bequemen Anwendung der Jodoformgazetamponade warnen; dieselbe wird deshalb in der Praxis so oft angewendet, weil man sich durch sie vor dem Eintreten der Blutungen zu unpassender oder unbequemer Zeit schützen kann, sie soll nur auf bestimmte Indikationen angewendet werden, und zwar bei starken Blutungen bei geschlossener Cervix. Die Tamponade wirkt infektiös, weil das hinter ihr gestaute Blut sich im Scheidengewölbe zersetzt und aszendierend die Infektionsträger in den Uterus eintreten lässt. Eine Tamponade, welche nicht länger als 24 Stunden liegt, schadet selten; wer zum zweiten Mal tamponiert, muss sich darauf gefasst machen, dass er den Abort septisch macht. Die Ausstossung des Abortiveies soll so lange wie möglich den Naturkräften überlassen bleiben, und wenn angängig, ohne Tamponade. Ausgeräumt soll nur werden bei starken Blutungen infolge von Retention und bei Infektion.

Der Fruchttod ist nach Winter keine Indikation zur Entfernung des Abortiveies, sondern kann so lange abwartend behandelt werden, als die Frau körperlich und psychisch nicht unter demselben leidet.

Die Anwendung der Abortzange soll darauf beschränkt bleiben, vollständig von der Uteruswand abgelöste Eiteile herauszuziehen.

Herr Stern-Elbing: Bei der Dilatation der Cervix mit Laminariastiften verursacht meiner Ansicht nach nicht sowohl die Dicke des gequollenen Stiftes die Schmerzen der Pat. als vielmehr der Zug, der bei dem Versuch der Entfernung des Stiftes an dem ganzen Uterus und seiner Umgebung nach unten hin ausgeübt wird. Schutz dagegen bietet mir ein kurzes Holzspekulum, wie man es zur Atmokausis verwendet, welches sich mit seinem untern Ende gegen die Portio stemmt und so den Gegendruck gegen den Zug und die Zerrung des Uterus nach unten bildet.

So absolut möchte ich die Jodoformgazetamponade der Cervix und der Vagina bei drohendem Abort doch nicht verwerfen. Anders als der Kliniker, der die Patientin in der Anstalt hat, muss sich der Arzt verhalten, der zur Konsultation über Land geholt wird. Klinisch mache ich auch keinen Gebrauch von der Jodoformgazetamponade der Vagina, da ich zu jeder Zeit in der Lage bin einzuschreiten, aber auf dem Lande tamponiere ich doch, vielleicht gegen meine „klinische" Überzeugung aus Zweckmässigkeitsgründen und halte es für den praktischen Arzt als gar nicht zu umgehen, da er in der Praxis eben nicht zu jeder Zeit zur Verfügung steht, durch die Tamponade aber andererseits in gewissem Masse die Zeit zu bestimmen in der Hand hat, in der er den Abort ausräumen kann oder will.

Herr Unterberger: Herr Stern hat eben fast alles berührt, was ich habe sagen wollen, und stimme ich ihm vollkommen bei. Es ist ein grosser Unterschied, ob wir einen Abort klinisch behandeln oder ausserklinisch — oder gar auf dem Lande nach weiter Fahrt. Darnach müssten die Mittel und Wege der Ausführung modifiziert werden.

Betreffs der Jodoformgazetamponade möchte ich noch bemerken, dass ich mich nicht so ablehnend dazu verhalte wie Herr Winter. Ich habe gerade nach dem Einlegen von Laminariastiften bei nicht ganz frischen Aborten Temperatursteigerungen von über 39° gesehen schon nach 8 bis 12 Stunden, während ich bei richtig ausgeführter Tamponade mit Jodoformgaze ganz glatt zum Ziele gekommen bin, diese mir sogar eine gute Drainage für die verhaltenen Sekrete abgegeben hat.

Herr Semon: Schlusswort.

3. Herr Schütze: **Zur Prophylaxe und Radikaloperation postoperativer Ventralhernien.** (Erscheint unter den Originalien dieses Heftes S. 470.)

Diskussion.

Herr Schroeder macht den Vortragenden auf eine Ungenauigkeit in den über die Karewskische Operationsmethode vorgezeigten Abbildungen aufmerksam.

Herr Hammerschlag: Über 2 Dinge bitte ich den Herrn Vortragenden um Auskunft bezüglich der Karewskischen Methode der Hernienoperation, einmal, wie verhält man sich, wenn nicht eine Bruchpforte vorhanden, sondern, wie bei den postoperativen Hernien so häufig, die Faszie multipel durchlöchert ist; und zweitens, ist es nicht ein Nachteil der Methode, die Darm- und Netzadhäsionen bei der Nichteröffnung des Peritoneums ungelöst zu versenken?

Die Infektionsgefahr erscheint mir bei den Hernienoperationen auch bei Eröffnung des Peritoneums gering.

Herr Haack: Die Etagennaht halte ich auch für die zuverlässigste, um postoperative Hernien zu vermeiden, wo es möglich ist, sie anzuwenden. Bei einer grossen Anzahl von Laparotomien ist sie leider unmöglich, z. B. bei Ileusoperationen; da ist man häufig froh, wenn man den Leib mit alle Schichten durchgreifenden Nähten überhaupt zubekommt. Was nun das Nahtmaterial und die Ausführung selbst anbetrifft, so glaube ich, dass es gleichgültig ist, wie man das Peritoneum und die Haut näht, ob fortlaufend oder mit Knopf-

nähten. Für die Fasziennaht halte ich dagegen Knopfnähte als das Geeignetste, und zwar der grösseren Haltbarkeit wegen mit Seide. Die Knopfnähte der Faszie haben den Vorteil, dass bei eintretender Eiterung man die Nähte einzeln entfernen kann, ohne dass die Haltbarkeit dadurch wesentlich beeinträchtigt wird, während bei fortlaufender Naht in diesem Falle gleich die ganze Naht ihren Halt verliert. Ich nähe, um die Narkose abzukürzen, Peritoneum fortlaufend mit Katgut, Faszie in Knopfnähten mit Seide, Haut fortlaufend mit Seide.

Ausser der exakten Naht halte ich noch 2 andere Dinge zur Vermeidung postoperativer Hernien für sehr wichtig. Das ist erstens, möglichste Bekämpfung des Brechreizes durch gute Vorbereitung; wo es möglich, 2 Tage vorher flüssige Diät und gründliche Darmentleerungen. Zweitens, um postoperative Bronchitiden oder Pneumonien möglichst zu vermeiden, Unterbringung in Zimmern, in denen nicht an Angina oder mit Erkrankungen der Luftwege Behaftete liegen, und gründliche Lungenlüftung. Ich lasse zu diesem Zwecke die Laparotomierten jede Stunde 4—6 tiefste Atemzüge auf eigene oder der betreffenden Pflegeschwester Anweisung machen. Was nun die Karewskische Operation anbetrifft, so halte ich dieselbe für zeitraubend und oft undurchführbar. Besonders das Abpräparieren der Haut erscheint mir schwierig, ja oft unmöglich.

Herr Vorderbrügge-Danzig: Ich glaube, dass auf die entscheidende Bedeutung der Fasziennaht allein wohl etwas zu viel Wert gelegt wird. Abgesehen von den nicht seltenen chirurgischen Fällen, die Herr Dr. Haack eben schon erwähnte, von Ileus u. a., in denen eine exakte Fasziennaht technisch nicht ausführbar ist, wird man sich auch sonst häufig auf die Fasziennaht allein nicht verlassen können: die geringste Lücke wird eine Hernie entstehen lassen, wenn nicht noch ein anderer Schutz vorhanden ist. M. E. müssen wir darauf bedacht sein, eine möglichst feste narbige Verbindung sämtlicher Bauchdeckenschichten zu erreichen, und deswegen fügen wir in die Reihe der Etagen noch eine Muskelnaht ein, entsprechend dem Vorgehen bei der Leistenhernienoperation, bei der die Muskelnaht ja das Hauptprinzip darstellt. Zur grösseren Sicherheit legt die Mehrzahl der Chirurgen ausser der Schichtennaht noch einige durchgreifende Nähte an, die die ganzen Bauchdecken breit fassen. Hier findet man auch nach Jahren eine oft 2—3 Finger dicke, feste Narbenmasse, die uns eine Herniengefahr ausgeschlossen erscheinen lässt.

Selbstverständlich sehe ich in der Muskelnaht allein nicht das Heil ebensowenig wie in der Fasziennaht, nur trägt die isolierte Muskelnaht, die sich meist sehr exakt anlegen lässt, m. E. ganz erheblich zur Festigung der Narbe bei. Ich mache stets Etagennaht, natürlich auch eine exakte isolierte Faszienvereinigung, füge nur die Muskelnaht hinzu, da die Fasziennaht allein mir nicht immer genügende Sicherheit bietet.

Herr Winter anerkennt vollständig das Bestreben Karewskis, bei Hernienoperation die Infektion von der Bauchhöhle fernzuhalten. Das dafür vorgeschlagene Verfahren erscheint jedoch nicht zweckmässig; denn einmal ist das Abtrennen der Haut von dem Peritonealbruchsack schwierig und langedauernd und führt dabei nicht selten zu unbeabsichtigter Eröffnung des Peritoneums, und andererseits kann das Versenken des Peritonealsackes, an dem vielfach manipuliert worden ist, gelegentlich gerade die Infektion vermitteln. Winter sucht ebenfalls die Infektion der Bauchhöhle zu vermeiden, und zwar durch möglichst späte und nur sehr kurzdauernde Eröffnung des Peritonealsackes. Zu diesem Zwecke verfährt er so:

Er umschneidet ovalär die Hernie etwas nach innen von ihrer Basis, schält stumpf den Bruchsack aus dem subkutanen Fettgewebe aus, bis die Bruchpforte in der Faszie freiliegt, dann wird dieselbe umschnitten und

jetzt erst der Peritonealtrichter ungefähr 2 cm nach innen von dem neugeschaffenen Faszienwundrand eröffnet; nachdem dann der Inhalt des Bruchsackes versenkt ist, wird das Peritoneum sofort wieder verschlossen. Dabei ist die Bauchhöhle kaum einige Minuten geöffnet. Sodann wird die Faszie mit dickem Katgut fortlaufend vernäht, mit einigen durchlaufenden Silkwormnähten verstärkt und Fett und Haut vernäht.

Das zweite Prinzip der Karewskischen Operation — die Rectusscheide doppelt zu vernähen — trifft nur für den oberhalb der Linea semicircularis Douglasi gelegenen Teil der Bauchwand zu; unterhalb derselben hat der Rectus nur eine vordere Scheide, und die hinter ihm gelegene dünne Fascia transversalis gibt keinen besonderen Halt.

Herrn Vorderbrügge gegenüber betont Winter, dass ein vollständiger Verschluss des Faszialdefektes unter allen Umständen erzielt werden muss. Winter hat ihn auch bei fast doppelthandgrossem Defekt erreicht, durch weitgehende Mobilisation der Faszien und langsames Aneinandernähen derselben und durch Lagerung der Kranken in starke Ventralflexion, zwecks Entspannung der Faszien.

Angesichts der jetzt durchaus befriedigenden Resultate der Hernienoperation, empfiehlt Winter den Praktikern, die Hernienkranken nicht lange mit Bandagen zu behandeln, sondern, sobald möglich, der Operation zu überweisen.

Herr Stern: Die grösatmögliche Festigkeit und Zuverlässigkeit der Bauchdeckennaht wird man stets durch die Vereinigung der zu einander gehörigen, durchtrennten einzelnen Schichten erzielen. Daraus habe ich den Schluss gezogen, dass die Vereinigung der Mm. recti durch eine gesonderte Naht nicht notwendig ist; denn nirgends in den Bauchdecken liegt Rectus an Rectus. Durch das Zusammennähen dieser beiden Muskeln werden nicht die natürlichen Verhältnisse hergestellt, sondern neue anormale Verhältnisse geschaffen. Nicht in der möglichsten Verdickung der Narbe aber liegt der grösste Schutz, sondern in der Wiederherstellung der normalen Verhältnisse. Daher nähe ich Peritoneum fortlaufend, ebenso die Faszie isoliert, lasse die Recti unberücksichtigt, eventuell bei starkem Panniculus das Fettgewebe mit Katgut und dann die Haut fortlaufend mit Zelluloidzwirn.

Herr Schütze: Auf die Fragen des Herrn Hammerschlag will ich bemerken, dass Karewski bei Publikation seiner Methode nicht das Vorgehen beschrieben hat, wenn in der Narbe mehrere Hernien bestehen. Ich schlage vor, wenn die Hernien durch breite Faszienbrücken von einander getrennt sind, jeden Bruch für sich nach Karewski zu operieren, wenn jedoch nur eine schmale Faszienbrücke vorhanden ist, so zu verfahren, als ob nur ein Bruch da wäre. Den Adhäsionen des Darmes oder des Netzes braucht man keine Bedeutung beizulegen, wie Karewski selbst betont hat. Auch in den von mir operierten Fällen haben die Kranken keinerlei Beschwerden von den adhärenten Intestinis nach der Radikaloperation gehabt. Was endlich die Gefahr der Infektion des Bauchfelles betrifft, wenn einmal zufällig beim Abpräparieren der Haut des Bruchsackes eine kleine Peritonealwunde gesetzt war, so ist es klar, dass die Möglichkeit der Einschleppung von Infektionskeimen nicht so gross ist, als wenn man die Bauchhöhle breit eröffnet hat.

Herr Haack war der Ansicht, dass bei Eiterungen der Wunde die fortlaufende Seidenfasziennaht grosse Unbequemlichkeiten bereite. Ich halte es daher für praktisch, in denjenigen Fällen, wo infolge von Verunreinigungen der Wunde bei der Laparotomie (Pyosalpinx, Tuberkulose, vereiterte Ovarialcysten) eine Wundeiterung vorauszusehen ist, die Faszienwunde mit Seidenknopfnähten zu schliessen. Ferner sagte Herr Haack, dass er nicht immer in der Lage gewesen sei, die Laparotomiewunde durch Etagennähte zu ver-

einigen, wenn er ex indicatione vitali z. B. bei Ileus zu operieren genötigt gewesen sei. In die Lage, die Operationsdauer möglichst abzukürzen, kommt selbstredend gelegentlich jeder Operateur. Bei uns Gynäkologen sind es meist die Kranken mit schwerer Anämie infolge von geborstener Tubargravidität, welche uns zwingen, die Operationsdauer auf ein Minimum zu reduzieren. In solchen Fällen wird man eben, wie es auch schon Gottschalk bei Publikation seiner Methode der Radikaloperation postoperativer Ventralhernien hervorgehoben hat, die Verantwortung für die einfache Bauchnaht übernehmen. Im übrigen lege auch ich, wie Herr Haack, grosses Gewicht auf sorgfältigste Vorbereitung der Kranken vor Laparotomien (Bäder, Darmentleerung, Diät), gute Narkose und Verhinderung des Erbrechens nach der Operation. Die Hautablösung bei der Karewskischen Operation ist zwar schwierig. Es hat jedoch keine meiner Operationen länger als 65 Minuten gedauert, trotzdem es sich in dem ersten Falle um eine recht grosse Bauchhernie handelte.

Herrn Stern gegenüber bemerke ich, dass auch ich bei meinen Laparotomien die Muskelnaht vermieden habe (Wiener Naht). Wenn ich trotzdem bei Besprechung der Karewskischen Methode das Mitfassen der Muskulatur bei der Naht erwähnte, so geschah es deshalb, weil Karewski seine Methode in dieser Weise angegeben hat.

Herr Vorderbrügge äusserte die Ansicht, dass die Faszienaht überflüssig sei, und dass man auch ohne dieselbe sehr feste Narben zu sehen bekomme. Demgegenüber möchte ich bemerken, dass man sich ein Urteil über den Wert einer Nahtmethode nur dann bilden kann, wenn man eine systematische Nachuntersuchung aller Operierten bezüglich des Dauerresultates vornimmt.

Demonstrationen und kleinere Mitteilungen.

4. Herr Pincus-Danzig: **Kurze Mitteilung zur Atmokausis und Zestokausis.**

Meine Herren! Es war meine Absicht, Ihnen heute in Kürze eine Übersicht über den gegenwärtigen Stand der Atmokausisfrage zu geben. Es erübrigt sich jedoch, weil es mir noch in letzter Stunde ermöglicht wurde, Ihnen heute das soeben fertiggestellte erste Exemplar der 2. Auflage meines Lehrbuches der Atmokausis und Zestokausis zu überreichen.

Sie werden aus demselben erkennen, dass die Angelegenheit heute nicht weniger aktuell ist, als sie es vor 3 Jahren beim Erscheinen der ersten Auflage war. Und Sie werden weiter erkennen, dass mein Bestreben vor allem dahin geht, einmal die wissenschaftlichen Grundlagen der Methode so sicher und sorgfältig wie nur irgend möglich zu gestalten und dann Hand in Hand damit die Indikationen auf klinischer Basis einzuengen und scharf zu umgrenzen. Um dieser wissenschaftlichen Aufgabe möglichst zu genügen, habe ich ganze Abschnitte der ersten Auflage gestrichen, andere umgearbeitet, andere dem Bedürfnisse entsprechend neu eingeschaltet. Mit lebhaftem Danke erkenne ich an, dass ich in diesem Bestreben aus Ihrer Mitte, namentlich von unserem Herrn Vorsitzenden, Prof. Winter, und seinen klinischen Mitarbeitern und von Herrn Kollegen Fuchs durch die schönen Publikationen aus der Werthschen Klinik oft in ausschlaggebender Weise unterstützt wurde. Dadurch wurde es möglich, dass wir schon jetzt das erstrebte Ziel fast erreicht haben, welches ich in der Monographie besonders hervorhebe, die harte Indikation: „Totalexstirpation des Uterus wegen unstillbarer, unkomplizierter Blutungen“ aus den Statistiken der Kliniken aller

zivilisierten Länder zu beseitigen. Die stringenten Beweise für die Unentbehrlichkeit der Methode und für ihre Erfolgsicherheit habe ich in der Monographie niedergelegt. Der Kürze wegen verweise ich darauf. Es bestätigt sich, dass die Methode die Curettage erfolgreich ergänzt und dass sie selbst in verzweifelten Fällen noch bis 88 pCt. Dauererfolge bringt.

Diskussion.

Herr Winter beglückwünscht Herrn Pincus zu dem Erfolg seiner Monographie und hofft, dass dieselbe der Atmokausis neue Freunde gewinnen möge.

5. Herr Hammerschlag: **Über Myomotomie am kreissenden Uterus.**

In der Neujahrsnacht hatte ich Gelegenheit, folgenden interessanten Fall zu beobachten. Es handelte sich um eine 36jährige Zweitgebärende, welche im Jahre 1899 einen in der Klinik beobachteten, ganz normalen Partus durchgemacht hatte, insbesondere nichts von der jetzt bestehenden Komplikation zeigte. Jetzt befand sie sich im letzten Monat der Gravidität. Der Fundus uteri reichte bis zum Rippenbogen; es handelte sich um eine zweite Schädellage mit nach rechts abgewichenem Kopfe. Am Fundus befand sich rechts ein kleinapfelgrosser, harter, als Myom anzusprechender Tumor. Die Abweichung des Kopfes nach rechts war nun bedingt durch ein kindskopfgrosses, interstitiell bis subserös entwickeltes Myom der hinteren linken Cervixwand, welches zu $^2/_3$ seines Volumens im kleinen Becken, zu $^1/_3$ sich oberhalb desselben befand. Der Muttermund war für zwei Finger durchgängig, die Blase gesprungen, das Becken normal mit geringer Verkürzung im geraden Durchmesser (Conj. diag. 12). Ich beschloss, zunächst abzuwarten, in der Annahme, dass bei der Ausziehung des unteren Uterinsegmentes, sowie bei der Erweichung und Abplattung des Myoms im Verlauf der Geburt das Myom sich teilweise zurückziehen würde und dem vorangehenden Kopfe keine unüberwindlichen Schwierigkeiten entgegensetzen würde. Da dieses jedoch im weiteren Verlaufe nicht eintrat, versuchte ich in Narkose eine vorsichtige Reposition des Myoms ohne Erfolg. Nachdem der Muttermund kleinhandtellergross geworden, machte sich das Geburtshindernis dadurch bemerkbar, dass der Kontraktionsring höher stieg und zuletzt 13 cm oberhalb der Symphyse stand. Infolgedessen beschloss ich die Entfernung des Myoms. Per vaginam war es unmöglich, das Bett des subperitoneal entwickelten Myoms zu versorgen, ich machte deshalb die Laparotomie, anteflektierte den kreissenden Uterus über die Symphyse und enukleierte nach Spaltung des Peritoneums und des Myommantels den Tumor, wobei ich mit besonderer Vorsicht darauf bedacht war, den Uterus nicht zu eröffnen. Das kleinhandtellergrosse Bett und das Peritoneum wurden durch Knopfnaht resp. fortlaufende Naht versorgt. Es zegte sich nun, dass das schon vor der Operation etwas geschädigte Kind (Mekonium-Abgang) durch die Operation wahrscheinlich infolge der starken Anteflexion des Uterus während derselben und dadurch bedingte Abknickung der Arteriae uterinae eine bedeutend verlangsamte Frequenz der Herztöne aufwies. Trotzdem konnte ich mich nicht entschliessen, die Sectio caesarea auszuführen, da der Geburtskanal nicht mehr ganz aseptisch war (16 Stunden nach dem Blasensprung). Ich

reponierte daher den Uterus, schloss die Bauchhöhle zunächst provisorisch durch Klemmen und machte einen Forcepsversuch an dem über dem Becken stehenden Kopf, der jedoch wegen der Nichterweiterung des Muttermundes (innerer Muttermund kleinhandtellergross) erfolglos blieb. Schluss der Bauchhöhle. Es wurde nun beschlossen, den Partus spontan zu Ende gehen zu lassen, da jedoch nach etwa einer Stunde keine Herztöne mehr zu hören waren, beendigte ich die Geburt durch Perforation und Kranioklasie. Glatte Rekonvaleszenz. Bei der Entlassung fand sich das erwähnte rechtsseitige, kleinapfelgrosse, subseröse Myom am Fundus uteri. Anlässlich dieses sehr interessanten Falles, der fast absolut genau einem von Olshausen mitgeteilten Fall entspricht[1]), habe ich unser gesamtes Geburtenmaterial seit dem Jahre 1898 durchgesehen und 13 weitere Fälle von Myomen am kreissenden Uterus zusammenstellen können, die ich in Kürze folgen lasse:

Fälle.

1. 1900. No. 320. 26jährige Ipara.

Befund: Graviditas mens. X. Dem rechten Uterushorn aufsitzend ein ca. faustgrosses Myom, etwas oberhalb der Symphyse ein zweites flaches hühnereigrosses Myom.

Partus spontan in Schädellage. Dauer 7 Stunden. Myome ohne Einfluss. Wochenbett normal.

2. No. 52. 25jährige Vpara, IV spontane Partus.

Seit dem letzten Partus fühlte Pat. links im Leibe eine harte Geschwulst, die langsam wuchs.

Befund: Graviditas mens. IX, links am Rippenbogen ein kindskopfgrosser harter Tumor.

Partus spontan in Schädellage. Kind tief asphyktisch. Missbildung. Placentarperiode ohne Besonderheit. Wochenbett normal.

3. 1902. No. 26. 37jährige Ipara.

Im zweiten Monat der Gravidität wurde ein linksseitiger kleinapfelgrosser Tumor bemerkt, der allmählich gewachsen ist. Keine Störung.

Befund: Graviditas mens. X. 3 Querfinger über dem Ligamentum Poupartii ein runder, glatter, harter, mannsfaustgrosser Tumor, der dem Uterus beweglich aufsitzt.

Partus spontan in Schädellage. Vorzeitiger Blasensprung. Dauer 12 Stunden. Keine Störungen vom Myom. Wochenbett Thrombophlebitis. Myom ohne Störung.

4. 1903. No. 137. 19jährige Ipara, starke Menses.

Partus spontan in Schädellage.

Starke Blutung durch Atonie, heisse Uterusspülung, dabei in der linken Cervixwand ein kleinfaustgrosses subseröses Myom gefunden. Wochenbett leicht febril.

5. No. 208. 38jährige Ipara.

Multiple Myome der vorderen Wand.

Protrahierte Austreibungsperiode wegen Rigidität der Weichteile. Forceps. Kind lebt. Nachgeburtsperiode ohne Besonderheit. Wochenbett febril durch rechtsseitige Thrombophlebitis.

6. No. 260. 32jährige IVpara. 3 normale Partus. Starke Menses.

Äussere Untersuchung ergibt interstitielles Myom der rechten, kleines subseröses der vorderen Wand.

---

[1]) Siehe Veits Handbuch, II. p. 795.

Partus spontan. Kein Myomeinfluss. Placentarperiode normal, ebenso Wochenbett.

7. No. 411. 26jährige Ipara. Anamnese: Starke Menses.
Apfelsinengrosses Myom der vorderen Wand.
Partus spontan in Schädellage. Lebendes Kind.
Nachgeburtsperiode und Wochenbett ohne Besonderheit.

8. 1904. No. 318. 40jährige Ipara.
Multiple subseröse resp. interstitielle Myome von Hasel- bis Walnussgrösse. Frühzeitiger Blasensprung, Fieber, Nephritis. Perforation und Kranioklasie des toten Kindes. Keine weitere Störung durch die Myome.

9. No. 457. 27jährige Ipara.
Multiple subseröse und interstitielle bis walnussgrosse Myome.
Partus spontan in Schädellage. Kind lebt.
Keine Störungen durch Myome.

10. No. 514. 38jährige IVpara.
Seit 8 Jahren Tumor bemerkt, keine Beschwerden. Ein normaler Partus. Zwei Aborte.
Multiple bis apfelgrosse subseröse und interstitielle Myome.
Vorzeitiger Blasensprung. Wehenschwäche.
Partus spontan in Schädellage. Kind lebt.
Keine weitere Störung von seiten der Myome.

11. 1905. No. 242. 32jährige Ipara.
Menses leicht verstärkt.
Mens. X. Anderthalbkindskopfgrosses Fundusmyom.
Partus spontan in Schädellage.
Wehen der Nachgeburtsperiode schwach, leichte Atonie. Wochenbett normal.

12. No. 411. 36jährige Ipara.
Seit dem dritten Monat der Gravidität hühnereigrosser harter Tumor links bemerkt. Mens. X. Schädellage.
Links, zwei Querfinger ausserhalb der Medianlinie handbreit über der Symphyse ein breitbasig dem Uterus aufsitzender, mässig beweglicher, harter, hühnereigrosser Tumor von glatter Oberfläche.
Partus spontan. Ohne Störung.

13. Poliklinik 1902. No. 542. 34jährige Ipara.
Graviditas mens. IX. I. Steisslage, Kind männlich, lebend mit Manualhilfe entwickelt.

Darauf wird wegen Fühlens einer kindskopfgrossen Resistenz am Fundus an Gemelli gedacht und versucht, auf den Kopf zu wenden. Dies misslingt. Ich stellte kindskopfgrosses subseröses Myom fest.
Placentarperiode und Wochenbett ohne Besonderheiten.

Wir sehen, dass unter diesen 14 Fällen mechanische Störungen nur bei dem oben in extenso mitgeteilten Falle entstanden sind. Man kann überhaupt bei der Betrachtung der Störungen, welche die Myome am kreissenden Uterus verursachen können, zweckmässig unterscheiden zwischen Myomen der oberen und der unteren Uterushälfte (in specie der von der Cervix und der Portio ausgehenden). Bei den Geschwülsten der oberen Uterushälfte kann es zu mechanischen Störungen nicht kommen, der Einfluss derselben kann sich höchstens in dem Sinne geltend machen, dass die Geburtsdauer sich verzögert wegen mangelhafter Kontraktionsfähigkeit des Uterus, und dass aus diesem Grunde Störungen in der Nachgeburtsperiode vorkommen können, besonders

wenn die Placenta auf derselben Stelle der Uteruswand wie das Myom sich befindet. Derartige Störungen, allerdings unerheblichen Grades, sind unter meinen Fällen einige zur Beobachtung gekommen. Die Myome des unteren Uterusabschnittes dagegen können die viel seltener auftretenden mechanischen Störungen verursachen. Als Selbsthülfe der Natur in dieser Beziehung sind die Bestrebungen des Uterus anzusehen, den Tumor bei der Dehnung des unteren Uterinsegments aus dem kleinen Becken herauszuziehen, sowie die Auflockerung und Abplattung des Myoms intra partum, so dass der Kopf daran vorbeigetrieben werden kann. Nur in einer verschwindenden Anzahl von Fällen wird es nötig sein, gegen das Myom aktiv vorzugehen. Geht dasselbe von der Portio aus und liegt so vor dem vorangehenden Kindsteil, so käme eine Entfernung per vaginam zur Anwendung. Bei den vom Cervix ausgehenden Myomen, die nicht auf die eben geschilderte Weise von der Natur aus dem kleinen Becken zurückgezogen werden oder derartig abgeplattet werden, dass sie kein Geburtshindernis mehr darstellen, käme einmal die Reposition am besten in Knieellenbogenlage, zweitens die Entfernung per laparotomiam in Betracht. Zur Reposition eignen sich am besten subseröse gestielte Myome. Falls man sich zur Operation entschliesst, ist das idealste Verfahren die Enukleation des Myoms mit nachfolgendem spontanen Partus. In Betracht kommen ferner der konservative Kaiserschnitt, die Porrosche Operation oder die Totalextirpation des Uterus mit Kind. Diese Verfahren sind je nach Lage des Falles auszuführen.

Das Kind, selbst zerstückelt, mit Gewalt nach unten am Myom vorbei zu entwickeln, ist bei einiger Grösse des Tumors zu widerraten, da sehr leicht dadurch Verletzungen des Myombettes, Zerreissungen in der Nachbarschaft und ähnliches entstehen kann.

Kurze Diskussion der Herren Schroeder, Unterberger, Semon, Hammerschlag.

II.

Referate

aus

geburtshülflich-gynäkologischen Gesellschaften.

Referent: Ph. Jung-Greifswald.

I. Geburtshülfliche Gesellschaft zu Hamburg.

Sitzung vom 5. Dezember 1905.

Mond zeigt 1. durch Darmresektion gewonnenes Colonkarzinom mit innig verwachsenem Adnextumor.

Diskussion: Lomer.

2. Intraligamentäres Myom, 30 Pfd. schwer (Kranken- und Operationsgeschichte, glatte Heilung trotz grosser Schwierigkeiten).

Rose: Letal verlaufene Extrauteringravidität. (Kasuistische Mitteilung, Tod an Verblutung.)

Diskussion: Deseniss, Mond, Lomer, Roesing, Rose.

Sitzung vom 19. Dezember 1905.

Staude: Bericht über eine vor Jahresfrist wegen Eklampsie mit Bossi entbündene Frau. Jetzt Narbe an der vorderen Cervixwand, die sich nicht erweitert. Uterusruptur, Laparotomie und Naht. Exitus an chronischer Nephritis.

Diskussion: Seeligmann, Frank, Prochownik, Lomer, Staude.

II. Württembergische geburtshülflich-gynäkologische Gesellschaft.

Sitzung in Stuttgart vom 17. Dezember 1905.

Sarwey; Über primäre und Spätresultate der Myomoperationen. An der Hand von 430 operierten Fällen mit einer Mortalität von 4 pCt. begründet S. den Standpunkt der Tübinger Klinik, nach welchem der radikalen Operation gegenüber der konservativen der Vorzug gegeben wird. Nur wenn ausdrücklich der Wunsch zur Erhaltung der Gebärfähigkeit geäussert wird, soll konservativ operiert werden.

(Erscheint im Archiv für Gynäkologie.)

Diskussion: Walcher, Wörner, Hofmeister, Steinthal, Winternitz, Schaller, Wagner, Engelhorn, Sarwey.

Elsässer: Weitere Mitteilungen über die Entstehung von Brachy- und Dolichocephalie durch willkürliche Beeinflussung des kindlichen Schädels.

(Erscheint im Centralblatt für Gynäkologie.)

Walcher: Über die Unzweckmässigkeit der seitlichen Damminzisionen. Auf Grund anatomischer Betrachtungen glaubt W. die seitlichen Damminzisionen für Klaffen der Vulva, Descensus etc. veranwortlich machen zu müssen. Er empfiehlt die medianen Damminzisionen.

(Erscheint im Württ. Korrespondenzblatt.)

Diskussion: Steinheil.

Schaller: Gleichzeitiges Vorkommen von Adenokarzinom und Riesenzellensarkom im myomatösen Corpus uteri.

Demonstration des exstirpierten Uterus mit den angegebenen interessanten Veränderungen. Beschreibung des Präparates.

(Erscheint anderwärts ausführlich.)

Diskussion: Steinthal.

Wagner zeigt:

1. myomatösen Uterus mit geplatzter Tubargravidität;
2. geplatzte Tubargravidität;
3. Missed abortion.

(Kasuistische Mitteilungen.)

III. Geburtshülflich-gynäkologische Gesellschaft in Wien.

Sitzung vom 31. Oktober 1905.

Bucura zeigt Patientin mit engem Becken.

(Erscheint ausführlich.)

Regnier: Cystischer Abdominaltumor.

(Erscheint ausführlich.)

Adler zeigt 1. 2 Fälle von Ovarium gyratum. Er erklärt diese Bildung durch eine vermehrte Wucherung der Ovarialrinde gegenüber der Muskulatur, wodurch erstere sich in Falten legen muss;

2. Schnitte aus einem merkwürdigen Ovarial-Tumor, den er als Adenofibroma intracanaliculare ovarii bezeichnen will. (Ausführliche Beschreibung des wahrscheinlich aus Markssträngen entstandenen Tumors.)

Diskussion: Sternberg, Adler.

Waldstein: Über Beckenerweiterung durch Pubiotomie. W. sucht gegenüber Tandler zu beweisen, dass bei der Pubiotomie doch eine Erweiterung des Beckens im geraden Durchmesser stattfindet, und bemängelt namentlich Tandlers Versuchsanordnung gegenüber den klinischen Verhältnissen.

(Erscheint ausführlich.)

Diskussion: Schauta.

Sitzung vom 30. November 1905.

Gersuny: 1. Ein Versuch zur Vermeidung der Katheter-cystitis. (Erschien im Centralblatt f. Gyn. 1906. No. 4.)

2. Zeigt Celluloidröhren, die den zu Narkotisierenden über den Ellbogen gelegt werden, um sie am Beugen der Arme zu Beginn der Narkose zu hindern.

Cristofoletti: Fall von Uterusruptur, entstanden bei IIIpara spontan, 8 Stunden nach Blasensprung. Heilung durch Uterusexstirpation.

Diskussion: Schauta.

Falkner zeigt 1. Fall von Hämatometra und Hämatosalpinx durch 1 cm breite Atresie der Cervix. 18jährige, nie menstruierte Patientin. Heilung durch Exstirpation des Uterus und der linken Adnexe.

2. Nachweis des Silbers in menschlichen Geweben nach intravenöser Kollargolinjektion.

In den Organen der trotz intravenöser Kollargolinjektionen an puerperaler Sepsis verstorbenen Pat. konnte das Silber mikroskopisch nachgewiesen werden.

Wimmer zeigt 1. durch Laparotomie gewonnenen Darmstein von 8:6 cm und 320 g Gewicht, der im Lumen des Dünndarms lag.

(Erscheint ausführlich.)

2. Retroperitoneale Lymphcyste von 11 Liter Inhalt.

(Erscheint ausführlich.)

Diskussion: Weinlechner.

Halban: Über ein bisher nicht beachtetes Schwangerschaftszeichen. H. macht auf die Vermehrung des Haar- und Bartwuchses in manchen Fällen von Schwangerschaft aufmerksam.

(Erscheint in Wiener klin. Wochenschrift.)

IV. Geburtshülfliche Gesellschaft zu London.

Sitzung vom 7. Februar 1906.

R. Spencer: Ovariotomie unter der Geburt. (Erschien im Journ. of Obst. and Gyn. of Brit. Emp. März 1906)

Smith zeigte Radiogramm eines Fötus in utero in der 36. Woche. Er glaubt aus der Radiographie Vorteile für die Diagnose von Zwillingen und Lageanomalien erhoffen zu können.

Philipps zeigt Präparat von Chorionepithelioma nach Blasenmole von einer 21jährigen Frau. Exstirpation des Uterus. Heilung.

Diskussion: Cullingworth, Malcolm.

V. Geburtshülflich-gynäkologische Gesellschaft von Nord-England.

Sitzung zu Manchester, 19. Januar 1906.

Roberts: Die Entwicklung der operativen Gynäkologie. (Abschiedsrede, zum kurzen Referat ungeeignet.)

Hellier zeigte ein durch Kindeslähmung deformiertes (schräg-verengtes) Becken. (Erschien im Journ. of Obst. and Gyn. of Brit. Emp. März 1906. S. 177.)

VI. Geburtshülfliche Gesellschaft zu Edinburgh.

Sitzung vom 10. Januar 1906.

Fothergill: Eklampsie und Melancholie. Bei einer Primipara trat nach heftiger Eklampsie in partu et puerperio eine Melancholie ein, die nach einigen Wochen auf Thyreoidinbehandlung schwand. F. glaubt, dass beide Erkrankungen auf ein und dieselbe Schwangerschaftsintoxikation zurückzuführen seien.

Diskussion: Ritchie, Peterson, Nicholson, Barbour, Mc. Nie, Fordyce, Porter, Ballantyne.

Simpson zeigte eine Anzahl stereoskopischer Photographien.

Porter: Pyurie beim Weibe. Bericht über mehrere Fälle, Bemerkungen über Entstehung, Bakteriologie und Infektionsquellen.

Im Puerperium ist der Zustand ernst wegen Gefahr der Sepsis.

Barbour zeigte drei Myome.

Ballantyne zeigte einen Foetus aprosopus. (Beschreibung der Einzelheiten der Missbildung.)

VII. Geburtshülflich-gynäkologische Gesellschaft zu Glasgow.

Sitzung vom 20. Dezember 1905.

Marshall zeigte Zwillinge mit einer Placenta und beiderseitiger velamentöser Insertion der Nabelschnur.

Cameron zeigte Photographie von Zwillingen in einer Tube.

Kelly zeigte 1. Pyosalpinx;

2. Tubo-Ovarialcyste.

Mc. Gregor: Uterus duplex. Mc. Gregor teilt diese Missbildung in 3 Gruppen:

1. Uterus didelphys, mit völlig getrennten Uteri, Adnexen und Vaginen;

2. Uterus bicornis unicollis;

3. Uterus subseptus. Er berichtet dann über Fälle eigener Beobachtung:

1. Schwangerschaft im doppelten Uterus mit Hämorrhagien aus der nicht schwangeren Hälfte;

2. Uterus duplex mit Vaginalatresie und Hämotocolpos;

3. Vagina duplex et Uterus duplex.

Diskussion: Kelly, Stark, Marshall, Cameron, Mc. Lellan, Mc. Gregor.

Kelly zeigte im Skioptikon Bilder aus der Pathologie der Adnexe (Sactosalpinx, Salpingitis serosa, purulenta).

III.

Geburtshülflich-gynäkologische Mitteilungen aus anderen Gesellschaften und Vereinen.

Referent: Ph. Jung-Greifswald.

I. Medizinische Gesellschaft Basel.

16. November 1905. v. Herff zeigt 1. eine Blasentuberkulose in dem Lhuysschen Blasenspekulum, dessen Vorzüge er hervorhebt. Er bespricht ferner den Roth-Drägerschen Chloroform-Äther-Sauerstoffapparat

und die Vorzüge der Skopolamin-Morphiumnarkose, die er aber nicht allein, sondern stets in Verbindung mit Inhalationsnarkose anwendet.

2. Vier Myome mit Bemerkungen über die Entwicklung zweier Cervikalmyome zur Blase.

3. Als geheilt: eine Pubiotomie, eine Uterusruptur, durch Tampondrainage ohne Operation genesen.

4. Bespricht den heutigen Stand der puerperalen Mortalität.

Labhardt: Clarin soll das auf den Uterus wirkende Prinzip des Mutterkorns darstellen. Subkutan in Dosi 0,02 hatte es deutlich wehenverstärkende Wirkung in allen drei Geburtsperioden.

Vogelsaenger: Über Fibrolysin-Behandlung gynäkologischer Leiden. (Erschien im Corr.-Bl. f. Schweizer Ärzte. 1906. No. 2.)

Ruppanner: Über Pyelonephritis in der Schwangerschaft. (Erschien in Münch. med. Wochenschr. 1906. No. 6.)

II. Niederrheinische Gesellschaft für Natur- und Heilkunde in Bonn.

20. November 1905. Cramer: Chlornatriumentziehung bei Hydrops graviditatis (siehe S. 437).

III. Ärztlicher Bezirksverein zu Erlangen.

14. Dezember 1905. Menge zeigt 1. Säugling mit Alopecia universalis congenita und Verkümmerung der Nägel an den Extremitäten. Bei der Mutter bestehen ähnliche Haaranomalien und Verkümmerungen der Nägel. 6 Geschwister und noch andere weibliche Verwandte der Wöchnerin haben ebenfalls an der Alopecia congenita gelitten.

2. Mannsfaustgrossen Myomknoten, aus dem im V. Monat graviden Uterus ohne Unterbrechung der Schwangerschaft enukleiert.

3. Uterus myomatosus gravidus mens. 2—3. Vor einem Jahr Ovariotomie an der Kranken, damals noch keine Myome zu bemerken.

Besprechung der Indikationsstellung in beiden Fällen (Einklemmung, resp. starke Schmerzen).

IV. Ärztlicher Verein in Frankfurt a. M.

18. Dezember 1905. Bücheler: Entfernung eines Pessars aus der Peritonealhöhle. 68jährige Frau, seit 1869 mit Pessaren behandelt, seit 1875 Mayerschen Ring No. 10. 24. X. 1905 plötzlich Heraustreten des Prolapses bei schwerem Heben. Pessar fand sich durch einen 10 cm über dem Introitus sitzenden Riss durch die Scheidenwand durchgedrückt und wurde mühsam entfernt. Nach dem 8 Wochen später durch Lungenembolie erfolgten Exitus letalis fand sich in der Excavatio rectouterina ein alter Abszess, in welchen das Pessar durchgebrochen war.

V. Unterelsässischer Ärzteverein in Strassburg.

H. Freund: Myome und Schwangerschaft. F. zeigt einen durch supravaginale Amputation gewonnenen Uterus mit zum Teil nekrotischen Myomen und einem in der rechten Fundusecke sitzenden Ei der fünften Woche.

VI. Naturwissenschaftlich-medizinischer Verein zu Strassburg.

17. November 1905. Bayer: Über den Zweck der Menstruation. B. hat den Flimmerbesatz der Uterusepithelien vor und nach der Menses untersucht und gefunden, dass er während der Menses zur Abstossung kommt und dadurch für die eindringenden Spermien ein Hindernis beseitigt werde.

Er hält die Menses für eine Anpassungserscheinung, um die zum Zweck der Einblage vorhandene Flimmerung im Interesse der Konzeption vorübergehend zu beseitigen.

VII. Physikalisch-medizinische Gesellschaft zu Würzburg.

25. Januar 1906. Sobotta: Die Follikelatrophie und Follikelatresie im Eierstock der Säugetiere. Dieser Vorgang ist bei vielen Säugetieren sehr häufig, verläuft aber in zwei verschiedenen Formen, schrumpfend oder cystisch, erstere bei der Maus, letztere bei Meerschwein und Kaninchen. S. erörtert dann die näheren Einzelheiten dieser Vorgänge.

VIII. K. K. Gesellschaft der Ärzte in Wien.

28. Februar 1906. Halban und Tandler: Zur Anatomie und Ätiologie der Genitalprolapse. H. und T. stellen eine neue Theorie der Prolapsgenese auf. Darnach wird durch den Druck der Bauchpresse durch den Hiatus des Levator ani am Beckenboden immer nur der Teil des Genitale, resp. der Blase und des Rectum prolabieren, welcher im Bereich des Hiatus liegt. Was ausserhalb des letzteren liegt, wird durch den intraabdominellen Druck an der Bauchwand fest angepresst und fixiert. Auf diese Weise entsteht Totalprolaps, wenn das ganze Genitale im Bereich des Hiatus liegt, partieller Prolaps und besonders Elongatio colli, wenn der Fundus ausserhalb des Hiatus liegt und also durch die Bauchpresse an der Bauchwand angepresst und fixiert wird. Risse des Levator ani sind daher von grösster Bedeutung für die Entstehung der Prolapse. Den Bändern des Uterus wird für dessen Lageerhaltung jede Bedeutung abgesprochen.

Diskussion: Latzko, Fabricius, Bürger, Halban, Tandler.

Buchanzeigen.

Freund, W. A., Berlin, und **Rosthorn, A. v.**, Heidelberg, Plastische Modelle von 4 Beckendurchschnitten zur Darstellung der normalen topographischen Verhältnisse des Beckenbindegewebes. Medizinisches Warenhaus Berlin 1906. Preis 120 M.

Die Erforscher und Führer auf dem Gebiete der Anatomie und Pathologie des Beckenbindegewebes haben uns in diesen Modellen einen geradezu klassischen Beitrag zu den Hülfsmitteln des Anschauungsunterrichts geschenkt. In naturgetreuer Darstellung führen sie uns in den bisher vorliegenden 4 Modellen die Lage und die Beziehungen des Beckenbindegewebes vor die Augen. Sie ermöglichen dem Lehrer der Gynäkologie eine farbenprächtige Demonstration von sprechender Klarheit. Ein kleines Hülfsmodell zeigt die Schnittrichtungen, welche für die bisher fertig gestellten Modelle gewählt sind.

Modell 1 zeigt die für den medianen Sagittalschnitt bekannten topographischen Verhältnisse der Beckeneingeweide, ihre Beziehungen zu dem Bauchfell und den extra-peritoneal gelagerten Gebilden. Es haben die Verhältnisse der Leiche einer Frau zum Muster gedient, welche geboren hat. Mastdarm und Blase sind leer. Die letztere zeigt die für den leeren Zustand der Blase charakteristische Form. Dem Referenten bietet gerade dieser Anblick eine besondere Genugtuung, da sie eine Bestätigung bildet zu dem von ihm seinerzeit in der Festschrift für Karl Ruge (S. Karger 1895) dargestellten Verhalten der Blase: dasselbe wurde damals vielfach als eine für das normale Verhalten unzutreffende Wirkung des Härtungsmateriales ablehnend kritisiert. Oberhalb der Symphyse buchtet sich über einem starken Fettpolster eine auffallend tiefe Falte des Peritoneum aus. Referent

kann sich nicht entsinnen, eine solche Falte jemals bei der Lebenden angetroffen zu haben.

Dieser Schnitt lässt naturgemäss grössere Bindegewebslager nicht erkennen. Dasselbe beschränkt sich hier auf die Scheidewand zwischen den drei hintereinander gelagerten Hohlorganen des Beckens. Lockere Gewebsmassen werden an der vorderen und hinteren Beckenwand bemerkbar, ebenso an der vorderen und hinteren Cervixfläche. Diese sind topographisch nicht unwichtig, weil sie die Zugangsstelle für den vorderen und hinteren Scheiden-Bauchschnitt sind.

Das 2. Modell zeigt einen der Medianebene parallelen lateralen Sagittalschnitt. Mit der vorderen und hinteren Beckenwand ist die Beckenboden-Muskulatur, der Musc. pyriformis, die Adduktoren und die Glutaealmuskeln getroffen. Der Rand der Gebärmutter wird bemerkbar. Das Lig. latum ist in seiner ganzen Länge getroffen. Prägnant tritt die charakteristische Giebelform hervor mit dem Querschnitt der Tube in der oberen Kante, das Mesovarium mit einem Schnitt durch den zugehörigen Eierstock.

Hier treffen wir die mächtigen Bindegewebslager, die von der Seitenkante der Gebärmutter gegen die Beckenwand hinziehen, oben begrenzt von dem wandständigen Beckenbauchfell, unten von der die Muskelmassen deckenden Fascia pelvis. Der Reichtum der hier eingelagerten Gefässe mit dem Harnleiter gibt eine Vorstellung von der Bedeutung, welche diese Gebilde für die Physiologie und Pathologie dieses Gewebsabschnittes hat.

Das 3. Modell stellt einen Horizontalschnitt dar, gelegt vom unteren Schamfugenrand durch das Kreuzbein, an dem die Kreuzdarmbeingelenke bemerkbar werden. Ebenso treten an der Seite die Hüftgelenkpfannen hervor, das Foramen obturatorium und die Foramina ischiadica. Die Hohlorgane des Beckens sind in der Mittelebene hintereinander getroffen. Die Harnblase ist entfaltet, ihr Grund mit der Einmündung der beiden Ureteren präsentiert sich breit, wie bei einer reichlichen Füllung. Der Cervikalteil der Gebärmutter wird sichtbar, der Querschnitt des leeren Mastdarmes, der median vor diesem liegt. Während die Tiefe des Cavum recto-uterinum sichtbar wird, ist die des Vesico-uterinum nicht getroffen. Zu überzeugender Darstellung kommt seitlich von der Cervix die paracervikale Verdichtungszone, das parametrale Blutgefässdreieck, das als Lig. cardinale benannte eigentliche Parametrium mit den Gefässen, Lymphbahnen und Nervenkomplexen des Uterus. Die Peripherie wird von den fetthaltigen Bindegewebszonen angefüllt.

An den Kreuzbeinflügeln werden die Ansätze des M. pyriformis bemerkbar, davor der N. ischiadicus, in dessen Begleitung auch Bindegewebsmassen nach der Glutaealregion vordringen. Vorn erscheint der flache M. obturatorius internus. Vor der Blase wird das lockere fettreiche Bindegewebe des Cavum Retzii sichtbar. An der Aussenseite erscheint der M. obturatorius externus und der Ursprung der Adduktoren.

Das 4. Modell, ein Frontalschnitt, hat den Uterus in seiner ganzen Länge getroffen. Links sieht man das S. romanum, rechts das Coecum mit Appendix und Ileum. Die Höhle des etwas nach rechts geneigten Uterus zeigt die charakteristische Form des Scheidengewölbes. Der schräg abgekappte Mastdarm wird rechterseits bemerkbar. Das Parametrium kommt in ganzer Ausdehnung zur Ansicht, aussen begrenzt von den Darmbeinen, oben vom Bauchfell, unten vom Diaphragma. An demselben erscheinen periphere fetthaltige, mediane fettlose Lagen wohl differenziert, neben der Cervix das Gefässdreieck, an dessen Aussenseite der Harnleiter. Beiderseits liegen oben auf dem M. iliacus der Nerv. art. ven. curalis, links darunter eine hypogastrische Lymphdrüse und der Nerv. obturatorius. Seitlich vom

Uterus findet man den Tubenquerschnitt, die Vasa spermatica, rechts Lig. teres und susp. ovarii als Falten angedeutet.

Diese Skizzen lassen erkennen, welche Bedeutung die Freund-Rosthornschen Modelle beanspruchen. In überzeugender Deutlichkeit geben sie uns die Möglichkeit, den Ausbreitungsweg infektiöser Krankheitsaffekte zu demonstrieren, die Entwicklung von Neubildungen klar zu stellen und somit den Studierenden eine ungemein fördernde Vorstellung für die Diagnose und Therapie, ganz besonders aber für eine Reihe operativer Eingriffe zu gewähren.

Wir begrüssen mit lebhafter Genugtuung das Versprechen der Autoren, in einer weiteren Reihe von Modellen die wichtigsten Krankheitsprozesse darzustellen, in denen das Bindegewebe eine hervorragende Rolle spielt. In dieser Ergänzung wird zweifelsohne die so mühevolle Arbeit unserer verehrten Fachgenossen, ebenso wie das verständnisvolle Eingehen des ausführenden Künstlers volle Befriedigung erhalten.

Auch das Warenhaus wird dann für sein sachverständiges Eingehen auf die Intentionen der Gelehrten seine Rechnung finden.

A. Martin.

Max Henkel, Gynäkologische Diagnostik in zwanglosen Vorträgen für Studierende und Ärzte. Mit 66 zum Teil farbigen Abbildungen im Text. Verlag S. Karger. Berlin 1905. Preis 6,40 M.

Das 250 Seiten umfassende Büchlein ist hervorgegangen aus den Vorträgen, die der Verf. seit einigen Jahren an der Olshausenschen Klinik über gynäkologische Diagnostik hält.

Daraus erklärt sich die „zwanglose" Anordnung des Stoffes. Leider ist das kursorisch Flotte der Vortragsform auch auf einen Teil der Abbildungen übergegangen. Sehr zum Nachteil des Ganzen! Für die ausführliche und anschauliche Beschreibung der kleineren diagnostischen Operationen, Abrasio, Probeexzision u. s. w., wird man dem Verf. Dank wissen. — Vielleicht dürfte es sich empfehlen, in einer Neuauflage auch kurz der Instrumente zu gedenken, die eine Auskratzung ohne langwierige und schmerzhafte Vorbereitung gestatten und sich deswegen besonders auch für den praktischen Arzt eignen. Sehr eingehend und instruktiv sind die Lageveränderungen des Uterus besprochen, ebenso Myom, Karzinom und die Adnexerkrankungen. Erfreulicherweise ist auch der Kystoskopie gedacht und ihre Wichtigkeit für die gynäkologische Diagnostik hervorgehoben.

Das Buch zeichnet sich durch einen frischen, gefälligen Stil und durch guten Druck aus. Es wird sich in den Kreisen der Studierenden viele Freunde erwerben.

Harm-Greifswald.

Literatur-Verzeichnis.

Ph. Jung-Greifswald.

I. Geburtshülfe.

Allgemeines.

Calderini, In che modo le Levatrici protrebbero migliorare le loro condizioni morali e materiali. Lucina. No. 6. 1905.

Fischer, M. und *Ostwald, W.*, A physico-chemical theory of fertilization. The Journ. of the Americ. med. Association. 10. Febr.

Gardini, P. E., Gli errori più communi nella pratica dell'antisepsi e dell'asepsi in ostetricia. Lucina. No. 10. 1905.
Goldenstein, J., Aus der geburtshülflichen Praxis. Centralbl. f. Gyn. No. 9.

Abortus. — Geburtshülfliche Operationen. — Operationen im Wochenbett.

Blumreich, Zur Frage der Hebotomie. Deutsche med. Wochenschr. No. 8.
Bossi, L. M., Zwei Fälle rascher Entbindung mit meiner Methode. Centralbl. f. Gyn. No. 10.
Doerfler, H., Ein weiterer Fall von Pubiotomie. Münch. med. Wochenschr. No. 10.
Engländer, B., Die Zeit des Eintrittes der ersten Menstruation nach einer Fehlgeburt. Centralbl. f. Gyn. No. 7.
Guicciardi, G., Taglio lateralizzato del pube in donna primipara. La Ginecologia. No. 2.
Hall, A., Plumbism from the ingestion of diachylon as an abortifacient. Brit. med. Journ. 24. Febr.
Henkel, M., Einiges über die Pubiotomie. Ein Fall von engem Becken und Placenta praevia centralis. Pubiotomie. Vaginaler Kaiserschnitt, Wendung und Extraktion. Centralbl. f. Gyn. No. 8.
Derselbe, Über die Pubiotomie. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. LVII. I. Heft.
Jessen, F., Missglückte Pubiotomie; Symphyseotomie; lebende Mutter; lebendes Kind. Centralbl. f. Gyn. No. 8.
Kannegiesser, Zur Hebotomie. Centralbl. f. Gyn. No. 8.
Derselbe, Beitrag zur Hebotomie auf Grund von 21 Fällen. Arch. f. Gyn. 78. Bd. Heft 1.
Kroemer, Zur Frage der Beckenerweiterung bei der Hebotomie. Centralbl. f. Gyn. No. 8.
Leopold, G., Zur operativen Behandlung der puerperalen Peritonitis und Pyämie. Arch. f. Gyn. 78. Bd. Heft I.
Lumpe, R., Ein Fall von Sectio caesarea in agone. Centralbl. f. Gyn. No. 10.
Nacke, W., Über den Kaiserschnitt an der Toten bei Herzkranken. Centralbl. f. Gyn. No. 10.
Porta, Taglio cesarea. No. 9. 1905.
Schaeffer, O., Kritik der Wehen erregenden Methoden und über die künstliche Muttermunderweiterung. Sammlung. klin. Vorträge. No. 154.
Seeligmann, L., Zur Hebotomie. Centralbl. f. Gyn. No. 8.
Sellheim, H., Anatomische, experimentelle und klinische Untersuchungen zur operativen Erweiterung des Beckens. Beiträge zur Geb. u. Gyn. X. Bd. III. Heft.
Spencer, H. R., A second case of abdominal ovariotomy during labour. Journ. of Obst. and Gyn. of Brit. Emp. März.
Uthmöller, Ein im Privathause ausgeführter vaginaler Kaiserschnitt bei Eklampsie. Centralbl. f. Gyn. No. 10.

Physiologie und Pathologie der Schwangerschaft, der Geburt und des Wochenbettes.

Ahlfeld, F., Wann und wie soll die dritte Geburtsperiode beendet werden? Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. LVII. Bd. I. Heft.
Derselbe, Antefixatio uteri, Übertragung. Deutsche med. Wochenschr. No. 7.
Bader, Le emorragie degli ultimi mesi di gravidanza. Lucina. No. 8. 1905.
Bostetter, Ein Fall von leukämischem Verblutungstod bei einer Schwangeren. Centralbl. f. Gyn. No. 9.

Brickner, S. M., Fibroma molluscum gravidarum. Americ. Journ. of Obst. Februar.

Calderini, G., Di alcune malattie dei primi giorni della nascita. Lucina. No. 3.

Chidichimo, F., Modo di comportarsi delle contrazioni uterine dopo l'ablazione dei corpi fibroidi. La Ginecologia. 15. Oktober 1905.

Clarke, A. P., Some observations respecting the treatment of face presentations. Americ. Journ. of Obst. Februar.

Esch, Zur Eklampsie ohne Anfälle. Centralbl. f. Gyn. No. 10.

Fothergill, W. E., A case of eclampsia followed by puerperal melancholia, which was treated with thyroid gland substance. The Edinburgh med. Journ. März.

Füth, H., Über die hohe Mortalität der Perityphlitis während der Schwangerschaft. Münch. med. Wochenschr. No. 9.

Hellier, J. B., Example of pelvis deformed in consequence of infantile paralysis. Journ. of Obst. and Gyn. of Brit. Emp. März.

Hersl, C., Über das Halbansche Schwangerschaftssymptom. Wiener klin. Wochenschr. No. 7.

Jockers, H., Untersuchungen über die Veränderungen der Decidua basalis bei manuell gelösten Placenten. Beiträge zur Geb. u. Gyn. X. Bd. III. Heft.

Kurdinowsky, K., Klinische Würdigung einiger experimenteller Ergebnisse beziehentlich der Physiologie der Uteruskontraktion. Arch. f. Gyn. 78. Bd. Heft I.

Lehmann, Betrachtungen über Geburten mit übelriechendem Fruchtwasser. Arch. f. Gyn. 78. Bd. Heft I.

Lichtenstein, F., Das Wasser als Feind der Röntgenaufnahme. Münch. med. Wochenschr. No. 10.

Lockemann, G., Über den Nachweis von Fleischmilchsäure in Blut, Urin und Cerebrospinalflüssigkeit eklamptischer Frauen. Münch. med. Wochenschr. No. 7.

Mouchotte Lepage, G., De la torsion des fibromes au cours de la grossesse. Ann. de Gyn. et d'Obst. Bd. III. Februar.

Müller, B., Über die Veränderungen der Uterusdrüsen in der Graviditat und der Menstruation. Samml. klin. Vortr. No. 153.

Petersen, O. H., Über den Sitz des Fruchtkuchens und die Bedeutung dieses Sitzes für die Geburt. Beiträge zur Geb. u. Gyn. X. Bd. III. Heft.

Pollitzer, S., Remarks on the dermatoses of pregnancy. Amer. Journ. of Obst. Februar.

Schickele, Die Malignität der Blasenmole. Arch. f. Gyn. 78. Bd. Heft I.

Shipps, W. H., A factor in perineal lacerations. Med. Record. 17. Februar.

Strauss, J., The toxemia of pregnancy. Amer. Journ. of Obst. Februar.

Wallich, V., Lavaditi, C., Recherches sur la syphilis du placenta. Ann. de Gyn. et d'Obst. Bd. III. Februar.

Zinke, G., The treatment of puerperal eclampsia. Amer. Journ. of Obst. Februar.

Zweifel, Das Gift der Eklampsie und die Konsequenzen für die Behandlung. Münch. med. Wochenschr. No. 7.

Fötus — Neugeborenes.

Blount, A. E., A case of melaena neonatorum. Amer. Journ. of Obst. Februar.

Chapin, H. D., Some newer views of the principles of infant feeding and how they may be applied. New York med. Journ. 17. Februar.

Dorf, S., Kasuistischer Beitrag zur Kenntnis der Geburtsverletzungen der Neugeborenen. Wiener klin. Wochenschr. No. 9.

Haas, H., Beitrag zur Lehre von den Cysten der Nabelschnur. Beiträge zur Geb. u. Gyn. X. Bd. III. Heft.

Hempel, W., Über die Gewinnung einwandfreier Milch für Säuglinge, Kinder und Kranke. Münch. med. Wochenschr. No. 7.

Manteufel, Statistische Erhebungen über die Bedeutung der sterilisierten Milch für die Bekämpfung der Säuglingssterblichkeit. Münch. med. Wochenschr. No. 7.

Neujean, V., Bakteriologische Untersuchungen des Genitalsekretes neugeborener Mädchen. Beiträge zur Geb. u. Gyn. X. Bd. III. Heft.

Oppenheimer, K., Über die Einrichtung von Beratungsstellen für Mütter von Säuglingen in München. Münch. med. Wochenschr. No. 10.

Ressa, T., L'igiene del neonato. Lucina. No. 5. 1905.

Salge, B., Die Bedeutung der Infektion für den Neugeborenen und Säugling. Berl. klin. Wochenschr. No. 10.

v. Schönstedt, Der Kampf gegen die Säuglingssterblichkeit. Zeitschr. für ärztliche Fortbildung. No. 3.

Schultze, B. S., Zur Lehre vom Scheintod der Neugeborenen. Erwiderung auf den Aufsatz von Ahlfeld in Bd. 56, Heft I, dieser Zeitschrift. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. LVII. Bd. I. Heft.

Ektopische Schwangerschaft.

Reed, Ch. A. L., Abdominal pregnancy, persisting beyond the normal period of gestation, with report of cases. Amer. Journ. of Obst. Februar.

Vineberg, H. N., Simultaneous uterine and extrauterine pregnancy. Report of two cases. New York med. Journ. 24. Februar.

Missbildungen.

Knots, K., Ein Fall von Doppelbildung des weiblichen Genitales. Wiener klin. Wochenschr. No. 9.

II. Gynäkologie.

Allgemeines.

Baudler, S. W., What is the climacterium? Med. Record. 10. Febr.

Hofbauer, J., Zur Steigerung der Widerstandskraft des Organismus durch künstliche Leukozytose. Beitr. zur Geb. und Gyn. X. Bd. III. Heft.

Keyes, E. L., If education upon sexual matters is to be offered to youth. What should be its nature and scope, and at what age should it commence? New York med. Journ. 10. Febr.

Schücking, Zur Wirkung der Radiumstrahlen auf inoperable Karzinome. Centralbl. f. Gyn. No. 9.

Valentine, F. C., Education in sexual subjects. New York med. Journ. 10. Febr.

Uterus und Operationen an demselben.

Bäcker, J., und *Minnich, K.*, Ein Fall von Sarcoma hydropicum papillare. Beitr. zur Geb. und Gyn. X. Bd. III. Heft.

Blau, A., Über die Erfolge der vaginalen Uterusexstirpation wegen Karzinom. Beiträge zur Geb. und Gyn. X. Bd. III. Heft.

Bovée, J. W., The surgical treatment of retrodisplacements of the uterus. Am. Journ. of. Obst. Febr.

Chidichimo, F., Sull' azione che alcuni farmaci spiegano sull' utero. La Ginecologia. No. 13.

Clark, J. G., Has experience sustained the more radical operation for cancer of the uterus? University of Penna. med. Bulletin. No. 11. Jan.

Hilgenreiner, H., Beitrag zur Kenntnis der Hernia uteri inguinalis. Berl. klin. Wochenschr. No. 11.

Natvig, H., Die Kenntnis des menschlichen Uterus bei den Hippokratikern. Kritisch-historische Bemerkungen. Zeitschr. f. Geb. und Gyn. LVII. Bd. I. Heft.

Riensi, G., Profilassi e cura del cancro dell' utero. La Ginecologia. No. 2.

de Seigneux, R., Die graphische Methode in der Gynäkologie und ihre Anwendung zur Bekämpfung des Gebärmutterkrebses. Centralbl. f. Gyn. No. 9.

Sperling, M., Operative Korrektur von Deviationen des Uterus durch verkürzende Plastik der Ligg. rotunda per laparotomiam. Centralbl. f. Gyn. No. 7.

Winter, G., Die malignen und benignen Degenerationen der Uterusmyome. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. LVII. Bd. I. Heft.

Veit, J., Erfahrungen mit der erweiterten Freundschen Operation. Berl. klin. Wochenschr. No. 8.

Ovarien. — Tuben. — Ligamente.

Findley, P., Intermittent Hydrosalpinx. Am. Journ. of Obst. Febr.

Loeb, L., The formation of the corpus luteum in the guinea-pig. The Journ. of the americ. med. Assoc. 10. Febr.

Norris, C. C., A clinical study of the complications arising in sixty-three consecutive cases of ovarian tumors with special reference to malignancy. University of Penna. med. Bulletin. No. 11. Jan.

Rindfleisch, C., Ein Fall von Fibroma ovari. Centralbl. f. Gyn. No. 7.

Schottländer, J., Beitrag zur Lehre von den Dermoidcysten des Eierstocks. Arch. f. Gyn. 78. Bd. Heft I.

Vautrin, De la dégénérescence cystique des ovaires après certaines interventions pour annexites chroniques. Annales de Gyn. et d'Obstétrique. Bd. III. Febr.

Zuntz, L., Untersuchungen über den Einfluss der Ovarien auf den Stoffwechsel. Arch. f. Gyn. 78. Bd. Heft I.

Vulva. — Scheide. — Damm. — Beckenbindegewebe.

Amandoni, G., Di un colossale tumore varicoso della vulva in gravidanza. La Ginecologia. No. 13.

Cova, E., Carcinoma primitivo della vagina complicante la gravidanza. La Ginecologia. No. 1.

Grünbaum, D., Die Prognose bei Operationen des Vulvakarzinoms. Deutsche med. Wochenschr. No. 7.

Veit J., Ueber Garrulitas vulvae. Centralbl. für Gyn. No. 7.

Bauchhöhle. — Bauchschnitt. — Scheidenbauchschnitt.

Grad, H., Pus collections in the female pelvis. Am. Journ. of Obst. Febr.

Heaton, G., Clinical observations on some acute abdominal disorders, which resemble in their symptoms acute intestinal obstruction. Brit. med. Journ. Febr.

Mc Kay, St., One hundred consecutive abdominal sections, performed at the Lewishan hospital, without a death. Am. Journ. of Obst. Febr.

Pfaff, O. G., A further consideration of mesenteric cysts. Am. Journ. of Obst. Febr.

Sargent, P. W. G., Recent researches into the bacteriology of peritonitis in relation to pelvic surgery. Journ. of. Obst. and Gyn. of Brit. Emp. März.

Stoeckel, Ein verbessertes, sich selbst haltendes Bauchspekulum. Centralbl. f. Gyn. No. 7.

Darm. — Hernien.

v. Hueber, E., Eine seltene Ursache innerer Einklemmung. Münch. med. Wochenschr. No. 8.

Hutton, W. K., Congenital hernia of the appendix. The Edinburgh med. Journ. März.

Peterson, E. W., Acute intestinal obstruction-brief mention of illustrative cases. New York med. Journ. 24. Februar.

Santucci, A., Sulla questione cosi detta sistematica asportare l'appendice vermiforme tutte le volte che per qualsiasi ragione sia stato aperto l'addom e sulla necessità almeno di ispezionare sempre l'appendice stessa. La Ginecologia. No. 1.

Zahradnicky, F., Über traumatische Hernien. Wien. klin. Rundschau. No. 9.

Harnorgane. — Fisteln.

Birnbaum, R., Über die Anwendung der Tuberkulinpräparate, speziell über den diagnostischen Wert des alten Tuberkulins bei Urogenitaltuberkulose. Beiträge zur Geb. u. Gyn. 10. Bd. 3. H.

Calderini, G., Vesica urinaria intralegamentosa. Lucina. No. 3.

Clark, J. B., Diagnosis of surgical conditions of the upper urinary tract. Med. Record. 17. Februar.

Gans, S. L., Diagnosis of chronic urethral discharges. New York med. Journ. 17. Februar.

Posner, C., Eine Leitvorrichtung zu Nitzes Cystoskop. Berl. klin. Wochenschrift. No. 10.

Ringleb, O., Cystoskop nach Maisonneuveschem Prinzip. Deutsche med. Wochenschr. No. 8.

Narkose. — Anti- und Asepsis.

Bruch, F., Zur Sterilisierung von Tupfern, Pinseln und Tampons aus Watte. Med. Klinik. No. 6.

Finkelnburg, R., Neurologische Beobachtungen und Untersuchungen bei der Rückenmarksanästhesie mittelst Kokain und Stovain. Münch. med. Wochenschr. No. 9.

Gauss, C. J., Die Anwendung des Skopolamin-Morphium-Dämmerschlafes in der Geburtshülfe. Med. Klinik. No. 6.

Hertska, S., Fingerfreies Einfädeln. Münch. med. Wochenschr. No. 9.

Lindemann, Versuchsergebnisse mit Melioform als Desinfektionsmittel für Hände und Instrumente. Deutsche med. Wochenschr. No. 8.

Trantenroth, Ein Fall von schwerer Stovainvergiftung nach Lumbalanästhesie, nebst Bemerkungen über halbseitige Anästhesien. Deutsche med. Wochenschr. No. 7.

Verantwortlicher Redakteur: A. Martin in Greifswald.

Originalarbeiten.

XXVII.

Tuberkulose und Schwangerschaft.[1])

Von

ALF. ROSTHORN.

(Hierzu eine Tabelle.)

Ich komme der Aufforderung nach, Ihnen ein kurzes Referat über den gegenwärtigen Stand der Lehre von den Beziehungen zwischen Tuberkulose und Schwangerschaft, wobei nur die Lungentuberkulose in Betracht gezogen werden soll, zu erstatten. Ich bin derselben umso lieber gefolgt, als ich schon mehrere Jahre dieser Frage aus rein praktischer Notwendigkeit mein Interesse zuzuwenden gezwungen war.

Denn wenn man zu derartigen Fällen als Geburtshelfer zugezogen wird, um vor allem die Entscheidung zu treffen, ob die Schwangerschaft zu unterbrechen sei oder nicht, so irrt man sehr, falls man hoffte, in unserer Fachliteratur entsprechende Belehrung zu finden. Von den gangbaren Lehrbüchern ganz abgesehen, bieten uns selbst unsere grossen, sonst so eingehenden Handbücher keinerlei oder nur wenig Orientierung. P. Müller gibt uns in seinen Arbeiten nur einige Andeutungen und selbst die wesentlich ausführlicheren Darstellungen H. W. Freunds in v. Winckels gross angelegtem Werke können uns noch keineswegs befriedigen.

Wohl begegnen wir seit Grisolle und Lebert da und dort fleissigen Zusammenstellungen mehr statistischen Charakters, so in einigen Dissertationen neueren Datums (ich erwähne Deibler, Eich, Pförtner u. A.), kurzen, teilweise recht guten Essays, Vorträgen u. dgl. über die Erfahrungen des Einzelnen, in verschiedenen Zeitschriften zerstreut (von Ysendyk, Maragliano, Kaminer, Hamburger, Burckhardt, Reiche, Seifert u. A.), auch wird die Frage in Referaten über den Einfluss der Schwangerschaft auf den

[1]) Referat, vorgetragen in der Mittelrheinischen geburtshülflichen Gesellschaft zu Frankfurt a. M. am 24. II. 1906.

Verlauf interner Krankheiten berührt (Schauta, Fellner) oder bei Aufstellung der Indikationen zur Unterbrechung der Schwangerschaft in geburtshülflichen Aufsätzen erörtert (Löhlein, Kleinwächter, Heymann u. A.); doch fehlt zumeist ein Eingehen auf wichtigere Details, die in prognostischer Hinsicht so bedeutungsvoll erscheinen. Vielfach wird auf Grund einzelner Beobachtungen von günstiger oder ungünstiger Verlaufsart, speziell nach geburtshülflichen Eingriffen, eine strikte Schlussfolgerung verallgemeinernder Art gezogen, — ein zweifellos grober Fehler in unseren Literaturprodukten! Auch finden sich im Anschluss an Vorträge in ärztlichen Vereinen und auf Kongressen Diskussionen, an denen sich erfahrene Autoritäten beteiligten; doch verlieren sich dieselben manchmal in der Erörterung von ganz allgemeinen Fragen, wie z. B. über das Eheverbot tuberkulöser Individuen; meiner Meinung nach zwecklosen, akademischen Disputationen u. dgl. m.

Es liegen uns bereits über das zu erörternde Thema vor: statistische Zusammenstellungen über den Einfluss des Eintrittes von Schwangerschaft auf den Verlauf bestehender Tuberkulose, über die Häufigkeit des Rezidivierens latent gewesener, tuberkulöser Prozesse in der Gravidität, über die Häufigkeit der Verschlimmerung des Zustandes, besonders bei der erst im Verlauf der Schwangerschaft einsetzenden, tuberkulösen Erkrankung, über die Häufigkeit der spontanen Unterbrechung, über den Einfluss spontaner oder artefizieller Fehl- oder Frühgeburten auf den Verlauf, über die Bedeutung der Komplikation mit Kehlkopftuberkulose, über die Lebensfähigkeit der von solchen Müttern geborenen Kinder, über den nachteiligen Einfluss des Geburtsaktes selbst und über die Art des Verlaufes des Wochenbettes. Aus der Summe dieser Erfahrungen wurden zweifellos manche wertvolle Daten gewonnen.

Es wird der schädigende Einfluss der Schwangerschaft auf den tuberkulösen Krankheitsprozess in letzter Zeit immer häufiger und stärker betont (Gerhardt, v. Leyden, Friedr. Müller, Virchow) und das Auftreten des Leidens, besonders im Anschluss an stattgehabte Entbindung (Turban, Rumpf, Jacob, Pannwitz) hervorgehoben. Als prognostisch schlimmste Komplikation wird die Kehlkopftuberkulose bezeichnet (Kuttner und die Mehrzahl der Laryngologen; siehe auch Freund jun.), endlich das Stillen als besonders gefährlich und nachteilig geschildert.

Auf Grund etwas kritischerer Betrachtung ist immer mehr dazu gedrängt worden, einen prinzipiellen Standpunkt für das Vorgehen des Geburtshelfers als verfehlt zu bezeichnen.

Nach und nach hat sich die Anschauung allgemeine Anerkennung errungen, dass man bei der Beurteilung der Fälle individualisierend vorzugehen, dass in jedem einzelnen Fall eine länger dauernde Beobachtung zum exakteren Studium der Beeinflussung Platz zu greifen habe und dass bei effektiv konstatierter Verschlimmerung vor jedem beabsichtigten Eingriffe noch eine eingehende Beratung mit einem auf diesem Spezialgebiete besonders versierten Internisten abzuhalten sei. Es ist des weiteren mit Recht zur Genüge betont worden, dass hierbei auf soziale und hygienische Momente entsprechende Rücksicht genommen, also ein Unterschied zwischen den wohlhabenderen und ärmeren Klassen gemacht werden müsse.

Trotz der Fülle der geleisteten Arbeit vermissen wir aber noch immer eine Präzision der Fragestellung und eine darauf basierende Sichtung des Materials. Wir müssen, meiner Meinung nach, unsere Bestrebungen zunächst dahin richten, exaktere Gesichtspunkte in prognostischer Hinsicht zu gewinnen, um in den Stand gesetzt zu werden, eine zweckentsprechende Gruppierung der Fälle durchführen zu können. Zu diesem Zwecke habe ich mich seit mehreren Jahren mit Herrn Kollegen Albert Fraenkel (Badenweiler) in Verbindung gesetzt. Er hatte die Güte, uns bei der physikalischen Untersuchung der Fälle vielfach zu beraten und seine reichen Erfahrungen auf dem Gebiete der Tuberkulose zur Abfassung der Schlussthesen zu verwerten. Er hat auch der Einladung Folge geleistet, bei der heute zu gewärtigenden Diskussion die interne Seite der Frage zu vertreten.

Ohne auf die historische Entwicklung des Themas hier näher einzugehen, ist in dem Nachstehenden von mir der Versuch gemacht worden, an einer Reihe von Beispielen zu zeigen, wie nach meinem Ermessen ein sich darbietendes, klinisches Material im Hinblick auf die uns interessierende Frage bei statistischen Arbeiten auszunützen sei. Das hier verwertete Material ist natürlich für weitgehende Deduktionen ein viel zu kleines. Immerhin deckt sich so vieles mit den in den Schlussthesen niedergelegten, internistischen Anschauungen, dass die verwendete Mühe nicht als eine ganz ergebnislose anzusehen sein dürfte. Vielleicht trägt jedoch das hier Mitzuteilende etwas dazu bei, für zukünftige Forschungen über diese ärztlich und sozial gleich wichtige Frage eine analoge Festlegung der Beobachtungsresultate und damit sicherere Anhaltspunkte für die Beurteilung der einzelnen Fälle und für das einzuschlagende Verfahren zu gewinnen, als dies bisher bei den vielfach verschwommenen Angaben unserer Literatur der Fall sein konnte.

I. Häufigkeit der Tuberkulose bei unserem Material.

Das zur Beobachtung gelangte Material umfasst einen Zeitraum von drei Jahren. Die Zahl der Fälle beträgt 25. Es ergibt dies für unser klinisches Material bei einer Gesamtzahl von ca. 1500 Geburtsfällen ein Häufigkeitsprozent von 1,06.

Es handelte sich durchschnittlich um Fälle mit ausgesprochenen, physikalisch deutlich nachweisbaren Lungenveränderungen. Mit Ausnahme eines einzigen Falles gehörten alle der armen, arbeitenden Bevölkerungsklasse an. Es überwog, wie zumeist bei derartigem klinischen Material, die Zahl der Individuen ledigen Standes. Der Beschäftigung nach waren es zumeist Dienstmädchen, Näherinnen, Fabriksarbeiterinnen. Das Alter schwankte zwischen 24 und 44 Jahren (Jahre der Geschlechtsreife), und es prävalierten die Mehrgebärenden (18 : 7, darunter eine XIII Para).

Die oben angeführte Frequenzzahl stimmt so ziemlich mit jener der Marburger Frauenklinik (Dissertation von Eich, 7000 : 82 = 1,4 pCt.), indes Fellner auf 34000 Fälle nur 278 = 0,8 pCt. notiert.

Bei der ausserordentlichen Häufigkeit der Tuberkulose im allgemeinen berechtigt diese kleine Zahl immerhin zu dem Schlusse, dass latente und umschriebene, vernarbte Prozesse, welche unserer Beobachtung leicht entgehen, zumeist nicht beeinflusst zu werden pflegen. Jedenfalls fällt die Seltenheit ganz schwerer Fälle trotz der Art des Materiales auf, wie dies schon von Fehling hervorgehoben wurde.

Eigene Versuche, die Zahl solcher latenter Fälle bei den Hausschwangeren durch Hervorrufung der Tuberkulinreaktion festzustellen, wurden in 60 Fällen unternommen. Sie verliefen aber ergebnislos; vielleicht war unsere Dosierung eine zu geringe oder es reagieren schwangere Individuen anders als nichtschwangere. Wir gingen so vor, dass wir mehrere Tage nach einander je eine Spritze des alten Kochschen Tuberkulins (0,1 : 100) injizierten und exakte Temperatur-Messungen anschlossen. Später verwendeten wir eine Lösung 0,1 : 50 und gaben täglich eine halbe Spritze. Obgleich unter diesen 60 drei Fälle waren, die physikalische Zeichen von Tuberkulose aufwiesen, kam es nie zu einer entsprechenden Reaktion. Hierüber müssten demnach neue Untersuchungen aufgenommen werden.

II. Verschlimmerung des Zustandes während der von uns beobachteten Schwangerschaft.

Verschlimmerung des Allgemeinbefindens, Zunahme der Beschwerden: 16mal = 64 pCt.

Ganz auffällige, rapide Verschlimmerung auch des objektiven Befundes: 9mal = 36 pCt.

Zahl der Todesfälle, Gesamtmortalität in der Anstalt: 4mal = 16 pCt.

Die Erscheinungen der Tuberkulose wurden manifest innerhalb der von uns beobachteten Schwangerschaft in fünf Fällen.

Von diesen letzteren endeten drei Fälle letal (= 66½ pCt.) Ein Fall gleich nach der Geburt, der zweite Fall mehrere Wochen nach der Geburt, der dritte Fall ein Jahr nach der Geburt, der vierte Fall verlief nach spontaner Frühgeburt glatt. Über das weitere Befinden dieses konnte leider nichts mehr eruiert werden. Der fünfte Fall zeigte rasch subjektive Besserung, ist jetzt wieder schwanger und weist neuerdings Verschlimmerung auf.

Bei der grossen Mehrzahl unserer Fälle bestand der Prozess seit einer kürzeren oder längeren Reihe von Jahren, seit der Kindheit, seit der Pubertät und rezidivierte in der Schwangerschaft.

Die obige Frequenzzahl für den Eintritt der Verschlimmerung in der Schwangerschaft (64 pCt.) stimmt in augenfälliger Weise mit den Zahlen anderer Beobachter (Eich, Marburger Frauenklinik, 75 pCt., Kaminer, unter 50 Fällen aus der Berliner Poliklinik für Tuberkulose, 66 pCt.)

Fellners Zahlen aus der Wiener geburtshilflichen Klinik (Schauta) = 34000 Geburtsfälle in 10 Jahren — lauten: a) 65 alte, nichtrezidivierende Tuberkulosen; b) 140 in der Schwangerschaft rezidivierende Tuberkulosen; c) 65 in dieser Schwangerschaft einsetzende Tuberkulosen; d) 18 Kombinationen mit Kehlkopftuberkulose.

Freund jun. berichtet von 8 rapiden Verschlimmerungen unter 21 Fällen.

Deibel bezeichnet die Folgen als verhängnisvoll für die Hälfte seiner Fälle (50 Geburtsfälle bei Phthise — Sterblichkeitsziffer 50 pCt.).

Die obige Zahl (64 pCt.) beweist nur die Häufigkeit der Verschlimmerung bei den in unsere Beobachtung gelangten Fällen mit objektiv nachweisbaren, bezw. schon anamnestisch feststellbaren, tuberkulösen Veränderungen. Für diese muss sie als bedeutend bezeichnet werden und besteht die insoferne von Grisolle (1850)

inaugurierte und seither immer schärfer betonte Lehre von dem ungünstigen Einflusse des schwangeren Zustandes auf eine schon von früher bestehende, inaktive oder erst während der Schwangerschaft manifest werdende Tuberkulose auch auf Grund unserer Beobachtungen zu Recht.

Über die Ursache dieser Verschlimmerung, des häufigen Aufflackerns eines schlummernden Prozesses in der Schwangerschaft bestehen nur vage Hypothesen. Dass es die Herabsetzung des Ernährungszustandes infolge häufigen Erbrechens allein nicht sein kann, beweisen mehrfache gegenteilige Beobachtungen. Dass der Geburtsakt selbst allerdings zuweilen intensiv verschlimmernd einwirkt, wird durch die Vorstellung von der durch denselben bedingten Aspiration (A. Fraenkel, Hanau) eher verständlich.

Auch wir beobachteten typisch sich wiederholende Rezidive in aufeinanderfolgenden Schwangerschaften. (Analog Mermann-Heymann).

Besonders ungünstig scheinen auch unseren Erfahrungen gemäss jene Fälle beeinflusst zu werden, bei welchen die Tuberkulose überhaupt erst während der beobachteten Schwangerschaft zum Ausbruch kommt. (Bestätigung der schon von Larcher zuerst betonten, von vielen neueren Beobachtern wiederholt hervorgehobenen Lehre.)

III. Spontane Unterbrechung der Schwangerschaft.

Unter 23 Fällen beobachteten wir dieselbe nur zweimal. Zweimal ausserdem traten Blutungen stärkerer Art als Zeichen der drohenden Fehlgeburt ein; das eine Mal gelang es durch Anwendung der hierfür gebräuchlichen Mittel, dieselbe aufzuhalten, das zweite Mal unterstützten wir die Bestrebungen der Natur und vollendeten den Abortus durch operatives Eingreifen. Zählen wir den Fall zu den spontanen Fehlgeburten, so erhalten wir die Summe 3 (13 pCt.).

Diese Zahl kontrastiert gegenüber der in der Literatur häufig zu begegnenden Angabe von der grossen Neigung tuberkulöser Schwangerer zum spontanen Abortus. (Fellner, Freund jun.) Schon P. Müller und Ahlfeld sprachen sich gegen diese Häufigkeit aus. Dadurch ist ein wesentlicher Unterschied gegenüber akuten Infektionsprozessen im Bereiche des Respirationstraktes, der Pneumonie, der Influenza, gegeben.

In 13 unserer Fälle trugen die Frauen aus und gebaren reife, meist gut entwickelte Kinder (56,5 pCt.).

Bei dem Rest der Fälle wurde die Schwangerschaft künstlich unterbrochen. Fünfmal Abortus arteficialis, 2mal Partus praematurus arteficialis (30,5 pCt.).

IV. Künstliche Unterbrechung der Schwangerschaft.

Die künstliche Fehlgeburt wurde 5mal (im 3.—4. Monate) eingeleitet. Einmal war die Besserung darnach ganz besonders auffallend (so Fall Kurz — siehe die eingefügte Tabelle); sonst im allgemeinen war keine wesentliche Veränderung unmittelbar im Anschluss an den Eingriff zu verzeichnen. Eine direkt nachteilige Beeinflussung konnte jedoch niemals konstatiert werden. Es muss dies besonders jenen Autoren (z. B. Kleinwächter) gegenüber betont werden, welche ein solches Vorgehen als bedenklich oder nachteilig von vornherein ablehnen.

Dafür konnten wir die sichtlich nachteilige Beeinflussung durch Einleitung der künstlichen Frühgeburt (im 7.—8. Monate) in zwei schweren Fällen beobachten. Unter raschem Kräfteverfall, zunehmender Dyspnoe, Cyanose, Dysphagie kam es am Tage oder zweiten Tage nach der Geburt zum letalen Ausgang. (Siehe Krankengeschichten der diesbezüglichen Fälle in den Tabellen.)

V. Beeinflussung des Verlaufes durch bestimmte Komplikationen und deren Wert in prognostischer Hinsicht.

A) Komplikation mit Kehlkopftuberkulose.

Derselben begegneten wir dreimal (12 pCt.). Es ist dies die von allen Autoren prognostisch als ungünstigste bezeichnete Komplikation. Zwei der Fälle endeten trotz Einleitung der künstlichen Frühgeburt rasch tödlich (Fall Reichle und Strobel — siehe Krankengeschichten in den Tabellen). Bei dem ersteren Falle fanden sich ausgedehnte, tuberkulöse Infiltrate und ulzeröser Zerfall nebst Ödem, besonders der Epiglottis. Im zweiten Falle waren die Aryknorpel in blaurötliche, birnförmige Schwellungen, die Plica interarythenoidea in eine grosse warzig-höckerige Prominenz umgewandelt, welche die hinteren Abschnitte des Stimmbandes verdeckte. Die Stimmbänder selbst erschienen verdickt und schlossen bei der Phonation nicht vollständig.

Der dritte Fall betraf eine 28jährige ledige Zweitgebärende (Fall Messerschmidt), welche ohne erbliche Belastung seit 4 Jahren ausgesprochen tuberkulös erkrankt war. (Hämoptoe wiederholt und schwerer Art, welche zwei Jahre vorher eine vier-

monatliche Spitalbehandlung nötig gemacht hatte, Nachtschweisse, Abmagerung, Heiserkeit.) Vielleicht hatte die erste, vor acht Jahren überstandene Geburt (Zange, viel Blutverlust) den Allgemeinzustand der Patientin derart herabgesetzt, dass damit eine Prädisposition zur tuberkulösen Infektion gegeben war. Physikalisch konnte von unserer Seite eine rechtsseitige Spitzenaffektion (latenter inaktiver Prozess mit alter pleuritischer Schwarte) konstatiert werden. Die Tuberkulin-Reaktion fiel positiv, die Untersuchung des Auswurfes auf Bazillen negativ aus. Vor der Geburt konnte von uns eine Gewichtsabnahme von 3 Kilo innerhalb von 14 Tagen nachgewiesen werden. Der von den Laryngologen aufgenommene Befund lautete Laryngitis catarrhalis (spezifischer Natur?) und phonatorische Parese. Trotzdem glatte Spontangeburt ohne verschlimmernden Einfluss im Wochenbette.

Soweit ich Einblick in die laryngologische Literatur zu nehmen Gelegenheit hatte, neigt man dort der Anschauung zu, die 1901 Kuttner auf Grund seiner eigenen Erfahrungen ausgesprochen hat, dass nämlich durch die Schwangerschaft regelmässig ein höchst ungünstiger Einfluss auf diese Gattung von Fällen ausgeübt werde. Von 71 Fällen, welche in den Arbeiten Sokolowskys und Levys zusammengestellt sind, gingen bis auf 14, von denen weitere Nachrichten fehlen, alle bald nach der Entbindung zugrunde. So tritt die Mehrzahl der Laryngologen, Kuttner, Veit, Levy, Goldkern, Sokolowsky u. A., für die Unterbrechung der Schwangerschaft bei derartigen Fällen ein, betont dabei jedoch, dass dieselbe frühzeitig zu erfolgen habe. Die Einleitung der Frühgeburt kommt da meist zu spät. Den Laryngologen schliessen sich die Internisten und Geburtshelfer unter Berücksichtigung dieser Komplikationen vollauf an (siehe u. a. Kaminer, Schauta, Freund jun. etc.).

So strikte Kuttner sonst die Indikation für die Unterbrechung der Schwangerschaft fasst, so sehr möchte er doch hoffnungslose Fälle, besonders dann, wenn die Kehlkopftuberkulose erst am Ende der Schwangerschaft sich bemerkbar macht, ausgenommen wissen. Auch von der Ausdehnung und Lokalisation der Infiltrate will er die Indikation abhängig machen.

Dass unter den tuberkulösen Kehlkopfaffektionen sich zuweilen auch prognostisch günstige Formen finden, wird mehrfach betont (Naunyn). Unser dritter Fall würde für diese Anschauung sprechen.

Während, wie schon betont, die Anschauungen der Laryngologen in seltener Übereinstimmung für die Berechtigung

der künstlichen Unterbrechung der Schwangerschaft plädieren, nimmt Loehnberg auf Grund einzelner Misserfolge einen ablehnenden Standpunkt ein.

Sonst begegnen wir Differenzen der Meinungen nur so weit, als einerseits ein prinzipieller Standpunkt vertreten wird, andererseits individuelle Unterschiede in Berücksichtigung gezogen werden.

Es erscheint mir daher recht wichtig, dass auch für die Kehlkopftuberkulose von fachmännischer Seite die prognostischen Unterschiede präziser hervorgehoben würden.

B. Fieber vor der Geburt:

Fieber vor der Geburt bestand siebenmal (30 pCt.). Zu diesen Fällen zählen die 4 tödlich verlaufenen; die übrigen Fälle zeigten durchwegs ausgesprochene Verschlimmerung. Darnach muss vorher bestehendes, länger andauerndes, selbst nicht hohes Fieber als prognostisch ungünstig angesehen werden.

C. Haemoptoe in der Schwangerschaft:

Ausgesprochene Haemoptoe, nicht bloss etwas blutig tingierter Auswurf, bestand schon vor der Schwangerschaft bei 5 Frauen (25 pCt.); dieselbe setzte während der Schwangerschaft ein bei zwei Frauen (8 pCt.).

Darnach wäre zu schliessen, dass der schwangere Zustand zu einer besonders häufigen Auslösung von Lungenblutungen nicht tendiert.

Auch in prognostischer Hinsicht dürfte die Haemoptoe nicht besonders verwertbar sein. Denn bei drei der letal verlaufenen Fälle war während der Schwangerschaft, trotz der augenfälligen Verschlimmerung des Prozesses, kein Anfall von Haemoptoe aufgetreten. Bei 2 Fällen, bei denen Haemoptoe erst während der Schwangerschaft eingesetzt hatte, war bei dem einen durch Einleitung der künstlichen Fehlgeburt ein auffällig günstiger Verlauf erzielt worden; bei dem andern dauerte der schwere Prozess bis zu dem tödlichen Ausgang im Anschluss an das Wochenbett weiter an.

D. Die Bedeutung des physikalischen Lungenbefundes:

Die Kategorisierung der Fälle, wie sie für prognostische und statistische Zwecke in unserem Sinne nötig erscheint, verlangt die Aufnahme sehr exakter Befunde und geschah hier nicht nach den usuellen Stadien, sondern mehr auf pathologisch-klinischer Basis fussend, in präziserer Weise. Es wurde unter-

schieden: nach Beschränkung des Prozesses auf eine oder beide Lungenspitzen, bezw. auf einen oder beide Oberlappen und Ausbreitung auf Mittel- und Unterlappen, dem Charakter nach zwischen cirrhotischen, infiltrativen und cavernösen Prozessen, der Komplikation nach in solche mit Pleuritis (trockener Pleuritis, Exsudat oder Schwartenbildung) und mit Pneumothorax[1]).

Wenn man 2 Fälle ausschaltet, bei denen die Befunde nicht genau genug aufgenommen waren, und ebenso zwei weitere Fälle, welche wir nur während der Schwangerschaft beobachten konnten und die noch nicht geboren haben, kommen 21 Fälle in Betracht.

		Verschlimmerung in der Schwangersch.	Verschlimmerung im Wochenb.	Fieber im Wochenb.
I. Einseitige Oberlappenprozesse:				
a) cirrhotische	6	3	2	5
b) infiltrative	2	1	1	2
c) kavernöse	0	0	0	0
II. Doppelseitige Oberlappenprozesse:				
a) cirrhotische	4	2	1	3
b) infiltrative	6	6	3	5 (1 †)
c) kavernöse	3	3	3	3 (2 †)
III. Mitbeteiligung der Mittel- und Unterlappen	2	2	2	2 (1 †)
IV. Komplikation mit Pleuritis (Exsudat, Schwarte, Pneumothorax)	4	0	0	0

Darnach ergeben, wie von vornherein zu supponieren war, die doppelseitigen, infiltrativen Prozesse, besonders aber jene mit Erweichung (Kavernenbildung), auch im schwangeren Zustande die ungünstigste Prognose. Ebenso bedeutungsvoll erscheint die Ausdehnung des Prozesses auf die Unterlappen. Alte Schwarten und nicht ausgedehnte Exsudate blieben ohne wesentlichen Einfluss.

E. Der Nachweis von Tuberkelbazillen im Auswurf.

Derselbe war in 7 Fällen gelungen (28 pCt.). In fünf Fällen ist er direkt als negativ bezeichnet. Da nicht in allen Fällen Sputum vorhanden war, in einzelnen Geburtsgeschichten die Eintragung „negativ" versäumt wurde, möchte ich die Verhältniszahlen in prognostischer Hinsicht nicht verwerten.

[1]) Siehe Fraenkel-Rosthorn, „Tuberkulose und Schwangerschaft", Deutsche med. Wochenschrift, 1906, No. 16.

Der Verlauf war bei diesen Fällen mit positivem Befunde bis auf einen mit glatter, spontaner Fehlgeburt, jedoch arger Verschlimmerung im Wochenbette durchwegs ein ungünstiger (4 Todesfälle).

F. Häufiges und intensives Erbrechen im Beginne der Schwangerschaft, andauernde Hyperemesis und allgemeiner Ernährungszustand.

Wirklich andauerndes, übermässiges Erbrechen, also Hyperemesis, die ganze Schwangerschaft hindurch, bestand nur 2 mal (8 pCt.), indes heftigeres Erbrechen in den ersten Monaten 10mal notiert ist (40 pCt). Für einen der beiden ersten Fälle konnte das Vorhandensein eines Magengeschwürs nicht ausgeschlossen werden. Der zweite endete letal. Ein Fall besserte sich rasch nach Einleitung der künstlichen Fehlgeburt. Ein anderer nach artifiziellem Abortus hat sich eher verschlimmert als gebessert. Bei den übrigen liessen sich bestimmte Deduktionen nicht ableiten. Jedenfalls boten sie keine wesentliche Verschlimmerung.

Der Ernährungszustand wird für 9 Fälle als schlecht, 10 Fälle als mässig, 6 Fälle als gut bezeichnet. Von der ersten Gruppe verliefen zunächst 5 Fälle günstig, 4 starben, indes von der zweiten und dritten Gruppe trotz des vor der Geburt mittleren oder guten Ernährungszustandes bei 3 Fällen Verschlimmerung im Wochenbette, bei einem Falle eine solche drei Monate nach der Geburt eintrat und ein Fall ein Jahr nach der Geburt starb.

Hervorhebenswert ist die Beobachtung, dass einer der letal verlaufenen Fälle infolge einer entsprechenden Kur während der Schwangerschaft in einer Heilstätte eine ganz beträchtliche Gewichtszunahme (4 Kilo) aufzuweisen im Stande war, welche erst wieder gegen Ende der Schwangerschaft unter neuerlichem Aufflackern des tuberkulösen Prozesses eingebüsst wurde. Analoge Besserung und entsprechende Gewichtszunahme wurde bei einzelnen, während der Schwangerschaft in der medizinischen Klinik längere Zeit behandelten Kranken konstatiert.

Regelmässige Körpergewichtsbestimmungen (J. Veit) wurden erst in der letzten Zeit vorgenommen, konnten daher bei dieser Statistik noch nicht entsprechend verwertet werden. Es kommt denselben zweifellos eine ebenso grosse prognostische Bedeutung zu, wie bei Hyperemesis.

G. Hereditäre Belastung.

Die Ansichten über die erbliche Belastung und die sogen. Disposition gehen weit auseinander. In letzter Zeit wird erstere vielfach als bedeutungslos hingestellt. Wir konnten uns von der Anschauung, dass von derselben in prognostischer Beziehung nicht so ganz abstrahiert werden könne, nicht freimachen. Allerdings unterschieden wir zwischen einfacher und schwerer Belastung und verstanden unter letzterer das Ergriffensein fast sämtlicher Mitglieder der Familie. So konnten wir denn unter unseren 25 Fällen konstatieren, dass 16 mal nur eines oder das andere Mitglied der Familie intensiver tuberkulös erkrankt war, indes dreimal schwere Belastung in unserem Sinne vorlag. In Bezug auf das weitere Verhalten hielten sich im allgemeinen Belastete und Nichtbelastete so ziemlich die Wagschale, d. h. eine Verschlimmerung stellte sich bei beiden Kategorien in gleicher Zahl ein. Von den Belasteten aber starben drei, von den Nichtbelasteten nur eine.

Noch möge hervorgehoben werden, dass auch drei Frauen, deren Männer schwer tuberkulös erkrankt waren, starben.

H. Verhalten der Kinder.

In 13 Fällen wurden 12 lebensfähige Kinder (über 52 pCt.) und eine reife, macerierte Frucht geboren. Drei von den am Ende der Schwangerschaft geborenen Kindern sind als besonders schwächlich und in der Entwicklung zurückgeblieben bezeichnet. Sonst entsprachen die Gewichte der als reif bezeichneten Kinder dem Normalgewicht. Ja, selbst höhere Gewichte liessen sich verzeichnen (einmal 4180 g). (Siehe auch Deibel.)

Gut entwickelte Kinder stammten aber auch von Müttern, die eine ausgesprochene Verschlimmerung ihres Zustandes im Laufe der Schwangerschaft aufwiesen; die Mehrzahl jedoch von Frauen, bei denen sich eine solche nicht gezeigt hatte; die auffallend schwächlichen von Müttern, welche in ihrer Ernährung sehr gelitten hatten.

Das von der an Miliartuberkulose verstorbenen Frau geborene Kind war reif, ging aber in wenigen Tagen zugrunde. Die von den beiden sofort nach der Geburt verstorbenen Frauen stammenden, artifiziell zutage geförderten, also frühgeborenen Kinder starben ebenfalls gleich oder bald nach der Geburt. Das sehr schwächliche, vom Falle Erlein stammende Kind (die Mutter starb an einer floriden Phthise wenige Wochen nach der Geburt [siehe Tabelle]) blieb am Leben, merkwürdiger Weise

trotz bestehender Dyspepsie, jedoch nur unter sorgfältiger Pflege in der Säuglingsabteilung der hiesigen Kinderklinik. Es hatte ein Anfangsgewicht von 2340 g und zeigte an hiesiger Anstalt andauernde Gewichtsabnahme (bis auf 1900 g). Bei Rahmgemenge und bei einfacher Milchschleimmischung kam es zu regelmässigen, kleinen Zunahmen, so dass das Kind nach drei Wochen wieder 230 g zugenommen hat.

Ein analog erfreuliches Resultat wurde bei dem Kinde des Falles Kessler erzielt. Hier hatte die Tuberkulose in dieser (der achten) Schwangerschaft in recht bedenklicher Weise eingesetzt (beiderseitige Oberlappenaffektion infiltrativen Charakters unter Mitbeteiligung des Mittellappens, schlechter Ernährungszustand). Bei der im 7. Monate stattgehabten spontanen Frühgeburt wurde das Kind mit einem Körpergewicht von 1510 g (!) geboren. Das in die Säuglingsabteilung der hiesigen Kinderklinik gebrachte Kind wurde mit abgepumpter Ammenmilch ernährt und wies regelmässige Gewichtszunahmen auf, so dass nach drei Monaten ein Gewicht von 3530 g erreicht worden war. Gelegentlich des Abstillens setzte schwere Eklampsie ein, die vier Tage andauerte und zu einem Gewichtsabfall von 300 g führte. Bei künstlicher Ernährung kam es nun wieder zu einem langsamen Anstieg, so dass das Kind einen Monat später mit einem Gewichte von 3430 g entlassen werden konnte.

Da die meisten Kinder der tuberkulösen Mütter künstlich ernährt wurden, nachdem das Stillen verboten war, wurde vielfach das Anfangsgewicht bei der Entlassung innerhalb der zweiten Woche nicht erreicht.

Es gelang uns leider nicht, über das weitere Befinden aller hier geborenen Kinder nachträglich entsprechende Information zu erhalten. So kann unsererseits bezüglich der Sterblichkeit derselben, welche im allgemeinen als eine grosse geschildert wird, nichts Bestimmtes ausgesagt werden. Die Zahlen der Autoren differieren in diesem Punkte ganz ausserordentlich (so z. B. Fellner 10 pCt., v. Winckel 38 pCt., Deibel 78 pCt.). Es erscheint daher tatsächlich wünschenswert, diese Frage an einem grösseren Material nachzuprüfen, um darüber Aufklärung zu gewinnen, ob das kindliche Leben als wirklich bedeutungsvoll oder als belanglos (Kossmann, Pinard) angenommen werden könne. Hierbei würde sich jedoch empfehlen, die statistischen Nachforschungen über das erste Lebensjahr hinaus auszudehnen, und die hierbei gewonnenen Ziffern mit den allgemein konstatierten Mortalitätszahlen der Säuglinge in Vergleich

zu bringen. Immerhin zeigen unsere Zahlen, dass in der Hälfte der Fälle ausgetragene und lebensfähige Kinder geboren werden können, und wie verfehlt es in dieser Hinsicht wäre, für die Anzeige der Unterbrechung der Schwangerschaft den prinzipiellen Standpunkt einzelner Autoren zu akzeptieren.

Hervorgehoben möge auch noch werden, dass das Obduktionsergebnis bei den wenigen in unserer Anstalt verstorbenen Kindern in Bezug auf tuberkulöse Veränderungen regelmässig ein negatives war. Es stimmt dies mit den Beobachtungen Anderer überein. Der positive Befund in dem Falle Charrieres scheint demnach eine Ausnahme zu sein.

Wenn wir nach dem Vorausgeschickten **die prognostische Bedeutsamkeit der einzelnen Symptome** kritisch prüfen, so werden wir in erster Linie andauerndes Fieber, selbst wenn die Temperatursteigerung nicht bedeutend ist, die durch Wochen hintereinander kontrollierte Gewichtsabnahme und die Komplikation mit Kehlkopf- und Darmtuberkulose als die ungünstigsten Momente zu bezeichnen haben. Wir müssen ferner das Ergebnis längere Zeit fortgesetzter Beobachtung des Verlaufes höher bewerten, als jenes der physikalischen Untersuchung allein. Hierbei wäre zu ermitteln, ob der Prozess auf einen bestimmten, ursprünglich genauer fixierten Bezirk beschränkt bleibe oder eine Neigung zur Ausbreitung zeige. Bei der Aufnahme des Lungenbefundes käme es zunächst auf Ausdehnung und Charakter der Affektion an. Das Beschränktbleiben auf eine oder selbst beide Lungenspitzen und der cirrhotische Charakter eines selbst ausgedehnteren Prozesses eröffnen für gewöhnlich günstigere Auspizien; das Ergriffensein beider Oberlappen in ihrer Totalität und die Mitbeteiligung des Mittel- bezw. der Unterlappen, sowie die infiltrativen Formen geben schon weitaus schlechtere Chancen; Erweichungsprozesse, ausgedehntere Kavernenbildung die schlechtesten.

Dagegen treten andere Momente, selbst wenn sie auf den ersten Anblick hin beängstigend erschienen, wie heftiger und anstrengender Husten, wenn er nicht durch einen zu sehr quälenden Charakter das Allgemeinbefinden in wesentlichem Grade beeinträchtigt, reichlicher Auswurf (weniger oder kein Auswurf ist durchaus kein verlässliches Anzeichen günstiger Art), der positive Befund von Tuberkelbazillen (das Auftreten von Tuberkelbazillen ist ausserordentlich variabel), Blut im Auswurfe (abgesehen von protrahierten und wiederholten Hämoptysen, welche zu höheren

Graden von Anämie führen), abundante Nachtschweisse, ja selbst die Komplikation mit Pleuritis (wenn das Exsudat nicht zu ausgedehnt ist) in den Hintergrund.

Sehr richtig bemerkt in seinem kurzen, auch sonst sehr zutreffenden Aufsatze Burckhardt, dass Initialfälle die grösste Schwierigkeit für die Beurteilung abgeben. Hier schützt nur langjährige Erfahrung und sorgfältigste Beobachtung vor zu häufigen Irrtümern.

Aber auch trotz gewissenhafter Berücksichtigung aller genannten Momente werden wir noch immer vielfachen Ausnahmen und Überraschungen begegnen.

Über die Häufigkeit der Verschlimmerung des tuberkulösen Prozesses in der Schwangerschaft legen auch unsere Zahlen ein beredtes Zeugnis ab. Auch zeigten jene Fälle, bei denen die Tuberkulose erst während der von uns beobachteten Schwangerschaft eingesetzt hatte, ausnahmslos Verschlimmerung.

In der überwiegenden Mehrheit der Fälle waren Zeichen von Tuberkulose schon seit der Kindheit vorhanden oder hatten im Anschluss an frühere Geburten sich eingestellt. (Siehe die Ausführungen von Jacob und Pannwitz.)

Die durch die Erkrankung gesetzten Beschwerden machten sich zumeist im Beginne der Schwangerschaft geltend, wie dies besonders Kaminer hervorhebt. Nur in wenigen Fällen trat die Verschlimmerung in den letzten Monaten der Schwangerschaft auf oder war durch eine eingeleitete Kur vorübergehende Besserung erzielt worden. Auch die Nachteile rasch hintereinander folgender Geburten konnten wir bestätigen (Hegar, Brehmer, v. Leyden, Hamburger).

Immerhin muss es als auffallend bezeichnet werden, dass selbst bei einem prädisponierten Individuum eine grosse Zahl von Geburten absolviert werden kann, ohne dass Tuberkulose in Erscheinung tritt.

Der nachteilige Einfluss des Gebäraktes selbst auf den Zustand ist nicht zu verkennen, und zwar gleichgültig, ob es sich um spontane oder künstlich herbeigeführte Geburten handelt. Ganz regelmässig sahen wir im Wochenbett — förmlich als eine Art typischer Reaktion des Organismus — mehr oder minder hohes Fieber einsetzen, das allerdings in den meisten Fällen bald wieder verschwand. Unvergleichlich geringer war diese Reaktion bei den Fehlgeburten.

Auf Grund unserer Erfahrungen lehnen wir, wie dies in den anschliessenden Thesen besonders betont wird, für

schwere Fälle die Einleitung der Frühgeburt ab. Dieselbe ist in ihren Folgen gleichzustellen der Geburt am Ende der Schwangerschaft und als solche tatsächlich in prognostischer Hinsicht nicht unbedenklich (siehe Tabelle).

Wir schliessen uns der Mehrzahl der Autoren an, welche sich einen Erfolg nur von dem in frühen Perioden der Schwangerschaft eingeleiteten, künstlichen Abortus versprechen. Die Aussicht auf diesen Erfolg ist dadurch gegeben, dass der Organismus noch nicht zu sehr geschwächt, der Ernährungszustand nicht zu sehr herabgesetzt ist. (Deibel, Eich, Fellner, Freund jun., Gusserow, Kaminer, Kuttner, Reiche, Schauta, Sokolowsky u. A.)

Schweren Fällen gegenüber verhalte man sich in den letzten Monaten der Schwangerschaft am besten rein exspektativ; sie stellen eher eine Kontraindikation gegen einen geburtshülflichen Eingriff dar; nur die allerquälendsten Symptome (schwere Dyspnoe, Dysphagie) können unter Umständen die Vornahme der Unterbrechung begründen lassen, (Indicatio symptomatica). Doch empfiehlt es sich in solchen Fällen, die Angehörigen auf einen eventuell rapiden, ungünstigen Verlauf vorzubereiten.

Zur Orientierung, in welcher Weise unsere Beobachtungen aufgezeichnet wurden, füge ich eine Tabelle bei, welche über den Verlauf der schlimmsten Fälle Aufschluss gibt, und gleichzeitig zeigt, wie nachteilig die Einleitung der künstlichen Frühgeburt wirken kann. Als Beispiel eines besonders günstigen Einflusses der Unterbrechung der Schwangerschaft in frühen Perioden derselben ist einer unserer günstigsten Fälle zum Schlusse angeführt. Hier kann wohl von einer nachteiligen Einwirkung nicht die Rede sein, vielmehr ist die rasche Besserung im Anschluss an den Eingriff eine eklatante und, wie die weitere Beobachtung des Falles lehrt, keine vorübergehende gewesen.

Thesen.

1. Tuberkulose kann im Verlaufe einer Gravidität erstmalig in Erscheinung treten oder eine bestehende kann progredient werden.

Jedem Arzt ist geläufig, dass eine bisher gesunde, häufig eine tuberkulös belastete Frau oder eine solche, die als Mädchen an „Bleichsucht“ oder gar an „Spitzenkatarrh“ gelitten hatte, im Verlaufe der Gravidität schwindsüchtig wird und sogar im Anschluss an das verfrühte oder rechtzeitige Wochenbett zugrunde geht.

2. Ferner können bei bestehender Tuberkulose eine und eventuell mehrere Schwangerschaften absolviert werden, ohne dass die Tuberkulose ungünstig beeinflusst wird.

Es ist nicht selten, dass der Arzt zarten, lungenverdächtigen Mädchen, sogar aus belasteten Familien, begegnet, auch solchen, die nachweislich krank waren, die unter dem Einfluss der Ehe sich kräftigen und ganz gesunden. Ja, es können selbst ausgesprochen lungenkranke Frauen mehrere Graviditäten überstehen und gesunden Kindern das Leben geben, ohne selbst Schaden zu nehmen. Es sind direkt Fälle bekannt, in denen Gravidität einen überraschend günstigen Einfluss auf den Verlauf der Tuberkulose geübt hat. So ist es zu erklären, dass man in weit zurückliegenden Zeiten lungenschwachen Mädchen die Ehe ärztlich anriet, während jetzt die Neigung besteht, jeder auch leichtkranken, tuberkulösen Frau das Heiraten zu verbieten[1]).

Bei diesen verschiedenen Beziehnngen von Gravidität und Tuberkulose fragt es sich nun: in welchen Fällen ist die Gravidität für die Tuberkulösen unbedenklich, in welchen bedeutet sie eine Gefahr, kann man die Fälle klinisch von einander trennen?

Relativ ungefährlich erscheint die Gravidität:

a) bei den Frauen, die durch Jahre stationär lungenkrank sind oder als „relativ geheilt" gelten und zwar bei günstigem, objektiven Lungenbefund, mit oder ohne Tuberkelbazillen im Auswurf, bei gutem Ernährungszustand, bei Fehlen von Fieber durch mehr als ein Jahr und bei Fehlen von Blutung.

b) Gut kann auch die Schwangerschaft absolviert werden bei solchen Kranken, die frischere, aber gut lokalisierte Spitzenprozesse aufweisen, wenn nur Fieberfreiheit besteht, der Er-

[1]) Hier möge die Beobachtung W. A. Freunds (seine gynäkologische Klinik, Strassburg 1888, pag. 353) zur Anführung gelangen. Es handelte sich um ein Schwesternpaar, dem das Heiraten abgeraten worden war, aus schwer belasteter Familie, beide schmalbrüstig und hustend, das trotz zahlreicher Kinder und trotz des Stillens ihre Männer überlebte. Einzelne der Kinder starben an exquisiten tuberkulösen Affektionen. Hier war es richtige Hebung der Ernährung und Kräftigung, welche diesen Effekt erzielte. Es sind nach Freund wichtige therapeutische Momente prophylaktischer Art, welche auch den Unterschied bei der Beurteilung der Fälle nach ihrer sozialen Stellung und ihren Vermögensverhältnissen klar macht. — Die Bedeutung solcher sozialer Momente in prognostischer Hinsicht heben mit vollem Recht Hamburger in seinem Vortrage, Krönig in der Diskussion zu Veits Vortrag auf der Naturforscherversammlung zu Kassel 1900 hervor. Auch Ahlfeld legt mit Recht auf eine richtige Pflege grossen Wert. Das Ausbleiben jedes verschlimmernden Einflusses betonen auch französische Autoren (Herard, Cornil, Hanot).

nährungszustand gut ist und während der Schwangerschaft sich nicht verschlechtert.

Unter allen Umständen gefahrbringend erscheint dagegen die Gravidität Lungenkranker unter folgenden Umständen:

a) wenn es sich um floride Prozesse handelt; rascher Zerfall, dauernd hohes Fieber;

b) wenn selbst bei geringem objektiven Befunde Fieber, auch ganz leichtes, besteht, das trotz geeigneter Pflege (Heilstätte, Kurort, Sanatorium) nicht verschwinden will;

c) wenn die Erkrankung nicht auf die Spitzen und Oberlappen beschränkt ist, sondern auch Mittel- und Unterlappen befallen hat;

d) wenn die Lungenerkrankung anderweitig kompliziert ist:
   1. mit Erkrankungen des Herzens,
   2. mit Erkrankungen des Urogenitalsystems,
   3. mit Erkrankungen des Darmtraktes u. s. w.;

e) vor allem mit Larynxphthise, selbst wenn diese nur leicht ist;

f) bei schwerer hereditärer Belastung.

Im grossen ganzen hängt von der Schwere der bestehenden Lungenkrankheit und von ihren Komplikationen ab, wie eine interkurrierende Gravidität verlaufen wird, d. h. die Prognose der Tuberkulose unter dem Einfluss der Schwangerschaft ist abhängig von der Schwere des Falles und von der allgemeinen Prognose desselben. Damit ist gesagt, dass wir eine sichere Richtschnur für unser Verhalten gegenüber einer im Verlauf der Tuberkulose auftretenden Gravidität noch nicht haben und erst dann haben werden, wenn wir klinisch zuverlässigere Anhaltspunkte für die Beurteilung des Verlaufs einer tuberkulösen Erkrankung haben werden als bisher. Bis dahin gelten zunächst etwa die folgenden Grundsätze:

Bei leichteren Fällen, aber ebenso auch bei mittelschweren und schweren Fällen von Tuberkulose, bei fieberfreien wie bei den fieberhaften verhält man sich zunächst rein expektativ. Man hat der Hygiene der Schwangerschaft jene besondere Sorgfalt zuzuwenden, welcher jeder Schwangeren gebührt, die chronisch krank ist. Der tuberkulösen Erkrankung selbst ist die grösste Aufmerksamkeit zuzuwenden. Ruhe, klimatische Anstaltskuren sind angezeigt, nicht trotz, sondern oft wegen der komplizierenden Gravidität. Die Tuberkulose kann in jedem Stadium der Gravidität zum Stillstand, bezw. zur relativen Heilung kommen.

Berechtigung zur Unterbrechung der Graviditat.

Der künstliche Abortus ist der künstlichen Frühgeburt als das weniger eingreifende Verfahren vorzuziehen. Die lungenkranke Frau, welche die künstliche Frühgeburt glücklich übersteht, würde in den meisten Fällen die Geburt am natürlichen Ende der Gravidität noch besser überstanden haben. Es wird durch die künstliche Frühgeburt selten gelingen, eine Mutter oder ein Kind oder beide zu retten, welche ohne diesen Eingriff verloren wären.

Der künstliche Abort kann und muss diskutiert werden:

1. Bei allen destruktiven, fieberhaften Prozessen, ob frischen oder älteren Datums.

2. Bei leichteren und selbst ganz leichten Prozessen, wenn eine der vorher genannten Komplikationen vorliegt; speziell Tuberkulose des Larynx, besonders wenn sie an den Aryknorpeln sitzt.

3. Bei relativ geheilten Fällen dann, wenn trotz geeigneten, hygienisch-diätetischen Verhaltens ausgesprochene und fortschreitende Abmagerung eingetreten ist.

Das Kind schaltet bei den Erwägungen aus, weil selbst Schwerkranke gesunden Kindern das Leben schenken können und weil die intrauterine Übertragung der Tuberkulose eine Seltenheit ist.

Ganz bestimmte Normen betreffs der Notwendigkeit und des Zeitpunktes der Einleitung des künstlichen Abortus gibt es zur Zeit nicht.

Die Entscheidung im Einzelfalle soll, wenn möglich, von dem Gynäkologen im Vereine mit einem auf dem Gebiet dieser Lungenkrankheit erfahrenen Internisten getroffen werden.

Literatur.

Burckhardt, Über Lungentuberkulose und Schwangerschaft nach Beobachtungen im Hochgebirge. Deutsche med. Wochenschr. 1905. No. 24.

Cornet, Die Tuberkulose. Nothnagels Handbuch der speziellen Pathologie und Therapie. Wien. 1899.

Deibel, Kann Phthise als Indikation zur Einleitung der Fehl- oder Frühgeburt gelten? Inaug.-Diss. Heidelberg. 1899.

Dubreuilh, Influence de la grossesse, de l'accouchement et l'allaitement sur le développement et la marche de la phthisie. Bull. Acad. de méd. 1852.

Eich, Frage des künstlichen Abortus bei Phthisis pulmonum. Inaug.-Diss. Marburg. 1904.

Fellner, Die Beziehungen innerer Krankheiten zu Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett. Leipzig und Wien. 1903. Franz Deuticke.

W. A. Freund, In seiner gynäkologischen Klinik (Anmerkungen zu dem Erkrankungen des Beckenbindegewebes) p. 353. Strassburg. 1885.

H. W. Freund, Die Beziehungen der weiblichen Geschlechtsorgane in ihren physiologischen und pathologischen Veränderungen zu den anderen Organen.

Aus den Ergebnissen der allgemeinen Pathologie und pathologischen Anatomie von Lubarsch und Ostertag. 3. Jahrg. 1896. 2. Hälfte.

Derselbe in Winckels Handbuch der Geburtshülfe.

Gerhardt, Zeitschrift f. Tuberkulose. I. Jahrg. 1900.

Grissolle, De l'influence de la grossesse et la phthisie pulmonaire excercent reciproquement l'une sur l'autre. Archive générale de médecine. Jan. 1850.

Hamburger, Über die Berechtigung und die Notwendigkeit bei tuberkulösen Arbeiterfrauen die Schwangerschaft zu unterbrechen. Berl. klin. Wochenschr. 1902. No. 45—47.

Hergott, A., Tuberculose et Gestation. Paris. 1891.

Hervieux, De l'influence que la grossesse sur la marche de la phthisie pulmonaire. Gaz.-méd.

Heymann, Über Methode und Indikation der künstlichen Unterbrechung der Schwangerschaft. Archiv f. Gynäkol. Bd. LIX. Heft 2.

v. Holst, Münch. med. Wochenschr. 1905. No. 9.

Jacob und Pannwitz, Die Entstehung und Bekämpfung der Tuberkulose. Bd. I. 1901.

Jaffe, Über die Indikation zum künstlichen Abort. Geburtshülfl. Gesellsch. zu Hamburg. Ref. Centralbl. f. Gynäk. Vol. XVIII, p. 1173.

Kaminer, Über den Einfluss von Schwangerschaft und Entbindung auf den phthisischen Prozess und über den therapeutischen Wert der Einleitung des künstlichen Abortus. Centralblatt f. innere Medizin. Bd. XXII, 1901, und Deutsche med. Wochenschr. 1901. p. 587.

Derselbe, Krankheiten und Ehe. Krankheiten der Atmungsorgane. Tuberkulose.

Kleinwächter, Die künstliche Unterbrechung der Schwangerschaft. 2. Aufl. Wien und Leipzig. 1890. Urban und Schwarzenberg.

Kuttner, Ist Kehlkopftuberkulose als Indikation für die künstliche Unterbrechung der Schwangerschaft anzusehen? Berl. klin. Wochenschr. 1901. No. 29 und 30.

Lebert, Traité pratique de maladie scrophul. et tuberculeux. Deutsche Übersetzung. Stuttgart 1851.

Lewy, Larynx-Tuberkulose. Archiv f. Laryngologie. Bd. XV.

Löhlein, Über den Wert der künstlichen Frühgeburt bei inneren Krankheiten. Zeitschr. f. Geburtshülfe und Gynäkol. Bd. XIII.

Löhnberg, Weiterer Beitrag zur Kehlkopfschwindsucht der Schwangeren und zur Frage des künstlichen Aborts. Münch. med. Wochenschr. 1906. No. 7.

Lomer, Zur Indikation der Einleitung des künstlichen Abortus. Geburtshülfl. Gesellsch. in Hamburg, 12. April 1892. Ref. Centralblatt f. Gynäkol. p. 288.

Maragliano, Soll man bei tuberkulösen Frauen die Schwangerschaft künstlich unterbrechen? Internation. klin. Rundschau. 1893. No. 43.

Mauriceau, Traité de maladie de femmes grosses. 16. Aufl. Paris 1721.

Müller, P., Die Krankheiten des weiblichen Körpers in ihren Wechselbeziehungen zu den Geschlechtsorganen. Stuttgart 1888.

Derselbe, In seinem Handbuche der Geburtshülfe.

Pannwitz, Bericht über den Kongress zur Bekämpfung der Tuberkulose als Volkskrankheit. Berlin. 1899.

Pförtner, Über die Unterbrechung der Schwangerschaft bei tuberkulösen Frauen. Inaugural-Dissertation. Berlin.

Reiche, Tuberkulose und Schwangerschaft. Münch. med. Wochenschr. 1905. No. 28.

Schauta, Referat auf dem IV. internationalen Gynäkologenkongress zu Rom über die Indikationen zur künstlichen Unterbrechung der Schwangerschaft infolge innerer Krankheiten. 1902.

Schwarzkopf, Über die Bedeutung von Infektion, Heredität und Disposition. Deutsches Arch. f. klin. Medizin. 1903. Bd. 78.

Sokolowsky, Larynx-Tuberkulose und Unterbrechung der Schwangerschaft. Berl. klin. Wochenschr. 1904. p. 728.

Unterelsässischer Ärzteverein, Sitzung vom 19. Dezember 1903. (Vortrag von Funke mit Diskussion.) Münch. med. Wochenschr. 1904. No. 1.

Veit, Joh., Vortrag auf der deutschen Naturforscher-Versammlung zu Kassel 1903 und nachfolgende Diskussion.

v. Ysendyck, Du mariage des tuberculeux. Bullet. de l'Académie de Médecine de Belgique. 1898.

v. Winckel, Lehrbuch der Geburtshülfe.

XXVIII.

Zur Frage der Atmocausis uteri.[1])

Mit 3 Abbildungen im Text.

Von

J. PFANNENSTIEL.

Wenn man von einer guten therapeutischen Methode verlangen muss, dass sie einerseits erfolgreich und andererseits gefahrlos sei, so fällt das Urteil bezüglich der Atmokausis nicht günstig aus. Dementsprechend ist die allgemeine Wertschätzung dieser Methode, welche anfangs — wie alles Neue — mit einer gewissen Begeisterung aufgenommen wurde, in den letzten Jahren erheblich zurückgegangen.

In meiner Klinik wurde die Vaporisation mit Ausnahme der allerersten Zeit fast ausschliesslich gegen Blutungen verwandt und zwar gegen Blutungen, welche zuvor mit allen erdenklichen allgemeinen und lokalen Mitteln erfolglos behandelt worden waren.

Es sind im ganzen etwa 60—70 Fälle, die unserer Erfahrung zu Grunde liegen. Über einen Teil derselben hat mein

[1]) Als Demonstrations-Vortrag in der Mittelrheinischen Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynäkologie am 24. II. 1906 auszugsweise mitgeteilt.

früherer Assistent Dr. Lachmann[1]) bereits ausführlich berichtet.

Seitdem wurden weitere Erfahrungen gesammelt, ausschliesslich bei Menorrhagien und Metrorrhagien verschiedenster Art.

Anfangs glaubten wir mit Pincus, die Dampfanwendung je nach der Dampfhitze „dosieren" zu können, wir mussten uns jedoch sehr bald davon überzeugen, dass die Wirkung sich nicht wesentlich unterscheidet, je nachdem die Temperatur des Dampfkessels etwas höher oder niedriger steht, dass je nach der Individualität des Falles sehr verschiedene Temperaturen bei gleicher Kesseltemperatur ihre Wirkung im Uterus entfalten können und dass die in Wirklichkeit im Uteruscavum zur Anwendung kommende Temperatur trotz künstlich herbeigeführter gleicher Kesseltemperatur sehr verschieden ausfällt, je nach Art, Form und Inhalt des Cavum uteri und je nach der Kontraktilität seiner Wandungen (Lachmann).

Wir haben deshalb in der Regel eine Kesseltemperatur von 110° C. angewendet, weil dieselbe wenigstens einigermassen sicher gewährleistet, dass die im Uteruscavum zur Verwendung gelangende Hitze um 100° C. herum liegt. Dagegen haben wir uns gleich anderen davon überzeugt, dass die Wirkung der Vaporisation sehr wesentlich davon abhängt, ob man die Hitze längere oder kürzere Zeit einwirken lässt. Die Zeit der Einwirkung schwankte bei uns zwischen $^1/_2$ und 2 Minuten. Den Rat von Pincus, vor der Atmokausis die Uterushöhle möglichst leer und trocken zu machen, haben wir stets sorgfältig befolgt, meist durch unmittelbar vorher für einige Minuten eingelegte Gazetamponade, in letzter Zeit mit Zuhilfenahme von Adrenalinlösungen.

Nachdem ich mich 1898 experimentell an einem wegen Myom und Metritis zu extirpierenden, prolabierten Uterus von der Tiefenwirkung der Atmokausis überzeugt hatte,[2]) war es mir klar, dass es einen grossen Unterschied ausmachen müsse, ob vor der Atmokausis der Uterus curettiert würde oder nicht. Wir haben seitdem in Fällen, in denen uns an einer besonders energischen Einwirkung des Dampfes auf die Uterusschleimhaut gelegen war, einige Tage oder unmittelbar zuvor eine Aus-

[1]) S. Lachmann, Die Vaporisation des Uterus. Münch. med. Wochenschr. 1901. No. 22 u. 23.

[2]) J. Pfannenstiel, Über die Wirkung des gespannten Wasserdampfes auf die Uterusinnenfläche. 76. Jahresbericht der Schles. Gesellsch. f. vaterl. Kultur über das Jahr 1898. p. 130.

schabung vorausgeschickt, immer sorgsam darauf Bedacht nehmend, dass das Cavum vor der Einleitung des Dampfes möglichst blutleer war.

In der Regel wurde die Einwirkung der Atmokausis auf 1 Minute ausgedehnt, nur in wenigen Fällen, in denen es sich um hochgradigste klimakterische Blutungen handelte, haben wir — um womöglich eine Verödung des Cavum herbeizuführen — 2 Minuten lang vaporisiert.

Stets wurde vor der Atmokausis die Cervix bis auf nahezu Kleinfingerdicke dilatiert, meist in einer Sitzung durch Hegarsche Stifte, so dass der mit dem Cervixschutz versehene Vaporisationskatheter bequem in das Cavum eingeführt werden konnte. Alle sonstigen Schutzmassregeln gegen eine Verbrühung der Cervix wurden gleichfalls beobachtet.

Sämtliche Fälle wurden klinisch behandelt bei mindestens 8tägiger Bettruhe und 5mal täglichen vaginalen Scheidenspülungen mit 1proz. Lysollösung, um eine aszendierende Infektion des Uteruscavum durch Scheidenkeime zu verhüten.

Die Indikation war in den letzten 5 Jahren fast ausschliesslich durch hartnäckige oder unstillbare Blutungen klimakterischer oder präklimakterischer Art gegeben, in einzelnen Fällen auch durch Blutungen aus anderer, nicht immer klarzustellender Ursache. Die histologische Untersuchung der Endometritis ist regelmässig an dem zum Teil wiederholt durch Auskratzung gewonnenen Materiale vorgenommen worden.

Der Erfolg der Atmokausis war ein sehr wechselnder, oft ein ganz prompter, zuweilen sistierte die Blutung für einige Tage oder Wochen, selten für längere Zeit. Grade die am strengsten indizierten Fälle sind fast sämtlich wieder rezidiviert. Als wirklich geheilt oder doch wesentlich gebessert können nur etwa 40 pCt. bezeichnet werden. Auf diese Weise bin ich wiederholentlich in die Lage versetzt worden, nach kürzerer oder längerer Zeit wegen Wiederauftretens andauernder Blutungen die Entfernung des Uterus vorzunehmen und den Erfolg der Vaporisation an dem herausgeschnittenen Präparat studieren zu können. Zwei dieser Uteri habe ich auf dem Kieler Kongress (1905) demonstriert, 3 weitere Uteri habe ich inzwischen exstirpieren müssen, so dass ich einschliesslich des oben erwähnten experimentellen Falles über 6 anatomische Präparate verfüge.

Die Ergebnisse sind folgende:

I. Uterus myomatosus prolapsus einer 52jährigen Frau. Cavum schien für die Austastung vollkommen zugänglich. Kurz vor der Totalexstirpation wurde mit 110° C. 1 Minute lang vaporisiert.

Präparat: 1. Die Innenfläche des Corpus ist allseitig mit einem kaum 1 mm dicken Blutschorf bedeckt, der sich von der Wand etwas abgelöst hat; 2. die Innenfläche der Cervix, welche vor der übermässigen Einwirkung der Hitze durch Umwickeln des unteren Katheterabschnittes mit Jodoformgaze geschützt war, gleichmässig erodiert, blassrot; 3. auf dem Durchschnitt durch die Wandung, ringsherum in Cervix und Corpus, parallel der Innenfläche, etwa $1^1/_2$ mm von der Mucosa eine feine rote Linie in der Muskulatur. Diese Linie ist nur im Fundus schwächer angedeutet, woselbst der Wasserdampf deshalb minder stark eingewirkt hat, weil ein in die Uterushöhle etwas vorspringendes Myom den Katheter hinderte, vollkommen den Fundus zu erreichen. Dennoch ist auch an dieser Stelle die eigentliche Verbrennung der Schleimhaut eine nahezu vollkommene, nur ist die durch die rote Linie angedeutete Zone der reaktionären Hyperämie innerhalb der Muskulatur schwächer ausgeprägt.

Die mikroskopische Untersuchung ergab eine vollkommene Zerstörung der Schleimhaut bis in die Tubenecken hinein. Das Epithel der Drüsen ist im ganzen abgehoben. Drüsenreste, die eine Regeneration der Schleimhaut erwarten lassen, finden sich nur noch in den Tubenecken, in denen wegen des vorspringenden Myoms der Dampf nicht seine volle Wirkung entfalten konnte.

Der Erfolg kann in diesem Falle vom anatomischen Standpunkte als ein guter bezeichnet werden, obwohl die Tubenecken noch Reste regenerationsfähiger Schleimhaut aufzuweisen hatten.

II. 53jährige Frau. Starke klimakterische Blutungen, wiederholt vergeblich durch Abrasio behandelt.

7. IV. 1905. Dilatation, Abrasio, **Atmokausis.** Blutung steht. Fieberloser Verlauf.

Seit dem 18. IV. 1905 erneute hartnäckige Blutungen.

29. IV. 1905. Vaginale Totalexstirpation.

Das Präparat, bereits in Kiel demonstriert, zeigt Nekrose der Schleimhaut der unteren $^2/_3$ des Cavum und des inneren Muttermundes, bis in die Muscularis reichend. Das nekrotische Gewebe ist noch nicht abgestossen. Das Funduscavum ist von der Dampfeinwirkung ganz frei geblieben. (Fig. 1.)

Hier liegt also ein vollkommener Misserfolg der Atmokausis vor, sowohl klinisch (quoad Blutungen) als anatomisch (unvollkommene, nur auf den unteren Teil des Cavum beschränkte Wirkung). Noch nach 3 Wochen ist die Abstossung der nekrotischen Partien nicht beendet, es ist die Vitalität der Gewebe schwer und langdauernd geschädigt, es ist Gelegenheit zur spontan-aszendierenden Infektion gegeben.

III. 38jährige, seit 3 Jahren an unregelmässigen Blutungen von dem Charakter der präklimakterischen Metrorrhagien

leidende, sonst nachweislich nicht kranke Frau, in unserer Klinik wiederholentlich mit allen zur Verfügung stehenden Mitteln (darunter 2mal Abrasio) behandelt.

12. I. 1906. Dilatatio, Abrasio, Adrenalingazetamponade, Vaporisatio, 2 Minuten lang bei 110°.

Danach fieberloser Verlauf. Ausserordentlich reichlicher rosafarbener bis blutiger Abgang. Pat. wird durch die Fortdauer des blutigen Abganges fast bis zur Psychose aufgeregt, so dass die schon früher in Aussicht genommene Totalexstirpation, von ihr stürmisch verlangt, ausgeführt werden muss.

26. I. 1906. Vaginale Totalexstirpation. Glatter Verlauf. Präparat: Das gesamte Cavum, mit Ausnahme der ganzen rechten Tubenecke, ist ziemlich gleichmässig verbrannt, die Schleimhaut

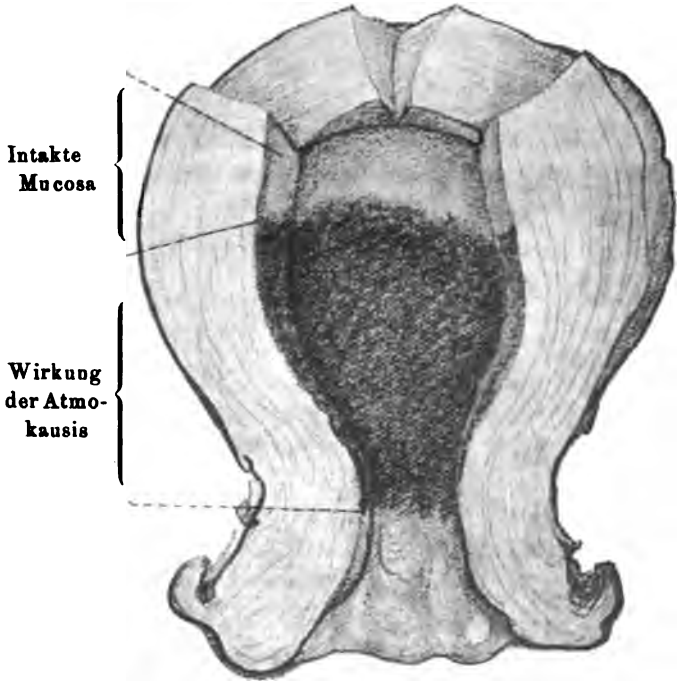


Fig. 1. Uterus einer 53j. Klimakterica, 3 Wochen nach der Atmokausis (110° C., 1 Minute) exstirpiert. Cavum zeigt in den unteren 2 Dritteln eine vollkommene Nekrose der Schleimhaut bis in die Muscularis hinein. Fundus-cavum ist vollkommen unberührt geblieben.

fehlt ganz, die Muscularis ist bis zu 9 mm Tiefe nekrotisch und hämorrhagisch infiltriert.

In diesem Falle wäre voraussichtlich, wenn man lange genug gewartet hätte, eine Obliteration eingetreten, aber mit Ausbildung einer Hämatometra in der rechten Tubenecke, wie ich dies in einem Falle gesehen habe, wo die

gleich ausgedehnte und intensive Zerstörung der Schleimhaut durch einen Dumontpallierschen Chlorzinkstift hervorgerufen war[1]).

Immerhin ist dieser Fall, ebenso wie Fall I, für die Beurteilung des klinischen Dauererfolges nicht als vollgültig anzusehen.

IV. 29jährige Patientin mit rezidivierenden Metrorrhagien aus unbekannter Ursache[2]), dreimal vergeblich durch Austastung und Abrasio behandelt.

14. I. 1899. Dilatatio, Abrasio und Vaporisatio (1 Minute, 110° C.).

Fig. 2. Uterus einer 19jähr. Bluterin, ½ Jahr nach der Atmokausis (110° C., 1 Minute) exstirpiert. Cystisch-narbige Striktur des inneren Muttermundes, Uteruscavum erweitert. Schleimhaut stark hypertrophisch.

Verlauf fieberfrei. Erfolg anfangs gut. Nach 3 monatlicher Pause erneute andauernde Blutungen.

15. VI. 1899. Vaginale Totalexstirpation aus Indicatio vitalis. Glatter Verlauf.

Der Uterus wurde von Lachmann folgendermassen beschrieben:

Gleich beim Aufschneiden fiel eine grosse cystische Vorwölbung in der Gegend des inneren Muttermundes auf. Es handelte sich um eine mehrkammerige Cyste, deren Wandungen deutlich erkennen liessen, dass es sich

[1]) Centralbl. f. Gyn. 1896. No. 41.

[2]) Publiziert von Lachmann, l. c., S. 16 des Separatabdr. Abbildung des Präparates wurde vom Verf. in Kiel demonstriert.

weder um Neubildungen, noch um degenerative Prozesse, sondern um einfache Retentionscysten, entstanden aus normalen Uterusdrüsen, handelte. Trotzdem mit Cervixschutz operiert worden war, fand sich eine straffe narbige Stenose in der Gegend des inneren Muttermundes und eine vollkommene Schleimhautatrophie an dieser Stelle. (S. Fig. 2.)

Histologisch zeigte sich hier über der Muscularis eine dünne Schicht Bindegewebe, bedeckt von einem einschichtigen Cylinderepithel; sonst absolut keine Reste von Schleimhaut, namentlich keinerlei drüsige Elemente. Oberhalb der stenosierten Stelle war das Cavum erweitert und zeigte eine stark gewucherte hypertrophische Schleimhaut. Mikroskopisch fand sich kaum eine Vermehrung der Drüsen, dagegen waren die Lumina derselben zum Teil ausserordentlich erweitert. Entzündliche Erscheinungen fehlten fast ganz, dagegen zeigte sich eine Vermehrung des Bindegewebes. Das Gesamtbild entsprach vollkommen der Endometritis interstitialis.

Es scheint aber, als ob in diesem Falle durch die Vaporisation und die sich daran schliessende Nekrose der obersten Gewebsschichten die Ausführungsgänge zahlreicher Drüsen stenosiert oder obliteriert wären. Denn dass die erwähnten cystischen Gebilde erst nach der Vaporisation entstanden wären, lässt sich schon daraus mit Sicherheit ausschliessen, dass sie bei ihrer Grösse weder der Austastung entgangen, noch bei den wiederholten Auskratzungen erhalten geblieben wären.

Hier liegt also vom klinischen Standpunkt aus ein totaler Misserfolg vor. Zudem ist eine Stenose des Orificium internum mit Cystenbildung entstanden, welche allerdings klinisch keine Erscheinungen hervorgerufen hat.

V. 44jähr. Frau. Retroflexio uteri mobilis mit Descensus vaginae. Starke Menorrhagieen, 1904/05 3mal in der Klinik durch Abrasio behandelt.

14. IV. 1905. Dilatatio, Abrasio und Atmokausis (1 Minute, 110° C.). Fieberloser Verlauf. Am 24. IV. 1905 entlassen mit folgendem Befund: „Uterus in Mittelstellung, beweglich, Adnexa und Parametrien ohne Besonderheit. Keine Blutung.

13. V. 1905. Wiederaufnahme wegen peritonitischer Erscheinungen, welche angeblich seit 14 Tagen bestehen. Beginn derselben mit Fieber, Erbrechen und Schmerzen in der rechten Unterbauchgegend. Steigerung der Schmerzen, welche auch links auftreten.

Status: Grosses linksseitiges perimetritisches Exsudat.

25. V. Inzision: Entleerung von viel Eiter. Drainage etc.

18. VI. Entlassung: Inzisionsöffnung geschlossen. Uterus retroflektiert fixiert. Adnexe wegen Schmerzhaftigkeit nicht deutlich zu tasten. Hydrotherapie.

Hier hatte sich also nach anfangs fieberlosem Verlauf eine eitrige Entzündung des Beckenbauchfells entwickelt, welche bei dem Fehlen jeglicher anderer Ätiologie nur auf eine spontane Ascension von Scheidenkeimen in das mit nekrotischer Schleimhaut ausgekleidete Cavum uteri zurückgeführt werden kann. Von dem Cavum breitete sich alsdann die Infektion auf die Eileiter aus (Salpingitis) und weiter auf das Beckenbauchfell. Eine derartige Erkrankung

hatte sicherlich vorher nicht bestanden, denn Patientin war in der Poliklinik längere Zeit zuvor in Beobachtung gewesen, sie hatte stets einen beweglichen retroflektierten Uterus und bewegliche, nicht druckempfindliche Uterusadnexa gehabt und war lange Zeit erfolgreich mit Pessaren behandelt worden, bis die verhängnisvollen Blutungen eine energischere Lokalbehandlung des Uteruscavum erforderlich machten.

Gerade die so spät (nämlich in der 3. Woche nach der Atmokausis) erfolgte „Infektion" spricht für den geschilderten Infektionsmodus, welcher sehr an das gonorrhoische Spätfieber der Wöchnerinnen erinnert.

Betrachten wir daraufhin nochmals die Fig. 1, welche lehrt, dass noch 3 Wochen (!) nach der Atmokausis die nekrotische Schleimhaut im Cavum enthalten sein kann, so wird es klar, dass eine solche Spontaninfektion möglich ist.

Fortsetzung der Krankengeschichte:

30. I. 1906. Erneute Aufnahme wegen hartnäckiger Schmerzen im Kreuz und Leibe. Menses inzwischen regelmässig, nicht sehr stark. Geringer Fluor.

Status: Uterus retroflexus fixatus. Adnexa beiderseits in die Verwachsungen eingebettet.

3. II. Abdominale Radikaloperation. Glatter Verlauf.

Präparat:

Der Uterus, metritisch verdickt, trägt an der Rückfläche die beiderseitigen mit einander und mit dem Uterus innig verwachsenen zu Tuboovarialcysten umgewandelten Adnexa. Uteruskanal von der Gegend des inneren Muttermundes aufwärts so stark stenosiert, dass nur eine dünne Sonde passieren kann und dass es anfangs kaum gelingen will, die Höhle der Länge nach aufzuschneiden. Nur das Fundoscavum ist in geringem Umfange von der Stenosierung frei geblieben. Schleimhaut dünn, atrophisch.

In diesem Falle war also der Erfolg quoad Blutungen ein guter gewesen durch $^3/_4$ Jahre hindurch. Dagegen war eine bedenkliche Nachwirkung der Atmokausis mittelbarer Art eingetreten, eine Salpingooophoritis duplex mit Pelveoperitonitis und ihren Folgen für die Lagefixation des Uterus und seiner Adnexe, sowie mit ihren schweren klinischen Folgen für das Befinden der Patientin, so dass schliesslich die Entfernung des kranken Organs notwendig wurde.

Ausserdem zeigte das Präparat die bedenkliche Erscheinung, dass im Uteruscavum eine den Fundus freilassende Stenosierung eingetreten war, die sich allerdings klinisch kaum bemerkbar gemacht hat.

VI. 49jährige Frau. Chronische Metritis corporis et cervicis. Endometritis haemorrhagica et catarrhalis.

10. I. 1904. Dilatatio, Abrasio und Atmokausis (110° C., 1 Min.). Danach $^3/_4$ Jahre lang ziemlich regelmässige, nicht zu starke Menstruation, dann wieder anhaltende hartnäckige Blutungen, sowie Schmerzen im Leibe.

2. II. 1906. Vaginale Radikalexstirpation. Glatter Verlauf.

Präparat: Uterus in allen Teilen erheblich verdickt und verhärtet. Cervix ektropioniert. Das ganze Cavum corporis geschrumpft. Corpusschleimhaut atrophisch. Am Orificum internum Striktur der oberen Cervixpartie mit Retentionscystenbildung.

Fig. 3. Uterus metriticus einer 49jähr. Klimakterica, 1 Jahr nach der Atmokausis (110° C., 1 Minute) exstirpiert. Das ganze Cavum geschrumpft. Corpusschleimhaut atrophisch. Am Orificium internum cystisch-narbige Striktur.

Der Erfolg quoad Blutungen ist in diesem Falle klinisch nicht als so ungünstig anzusehen; denn dass gelegentlich im Klimakterium nach $^3/_4$ jähriger Pause wieder Metrorrhagieen einsetzen, ist eine allbekannte Erscheinung. Immerhin ist die Stenose der oberen Cervixpartie mit konsekutiver Retentionscystenbildung, analog derjenigen

von Fall II, als eine unerwünschte Folgeerscheinung der Atmokausis aufzufassen. (S. Fig. 3.)

Resumé: Die Präparate lehren uns zusammen mit den klinischen Erfahrungen folgendes:

1. Die Wirkung der Vaporisation auf das Endometrium ist trotz aller Sorgfalt der Technik eine nicht zuverlässige.

Das Funduscavum kann vollkommen unberührt bleiben, und die Tubenecken entziehen sich sogar fast mit Regelmässigkeit der Einwirkung. Es ist somit als verfehlt zu bezeichnen, eine Obliteration durch die Atmokausis anzustreben. Dass dieselbe übrigens auch bei wiederholter und langdauernder Vaporisation nicht sicher zustande kommt, ist auch von anderer Seite bereits berichtet worden.

Bei minder langdauernder Dampfeinleitung wird die Schleimhaut zwar häufig recht intensiv, zuweilen selbst bis auf den Grund, verbrüht, besonders nach voraufgegangener Abrasio, sie vermag sich aber dennoch wieder vollkommen zu regenerieren und auch die vordem vorhanden gewesene pathologische Beschaffenheit wieder anzunehmen.

Das erklärt die Unsicherheit der klinischen Erfolge der Atmokausis. Der primäre Erfolg ist meist vorhanden. Bei genügend langer Beobachtung vermisst man jedoch den Dauererfolg. Es ist somit die Atmokausis einer sorgfältig ausgeführten Abrasio nicht wesentlich überlegen. Einzelerfolge beweisen besonders bei klimakterischen Blutungen gar nichts, da letztere gelegentlich auch nach Anwendung recht harmloser Mittel verschwinden.

2. Die Atmokausis ist nicht frei von unerwünschten und zum Teil recht bedenklichen Nebenwirkungen.

Dazu gehört zunächst die Stenosierung der oberen Cervixpartie, welche zusammen mit der Schleimcystenbildung etwas Typisches darzustellen scheint. Die Entstehung der Schleimcysten ist wohl nicht anders zu erklären, als durch Verlötung der Mündung von Schleimdrüsen infolge der Hitzewirkung. Diese Stenosierung des inneren Muttermundes erklärt das Auftreten von Dysmenorrhoe und sonstigen Schmerzen, welches nach der Atmokausis zuweilen beobachtet wird.

Eine viel bedenklichere Folgeerscheinung der Methode aber ist die Infektion. Dieselbe lässt sich auch durch strengste Asepsis und Antisepsis nicht vermeiden. Dass etwa bei der Ein-

leitung des Dampfes selbst Bakterien eingeführt werden, ist — zumal bei unserer heutigen Asepsis — schon wegen der Hitzeeinwirkung auf die Bakterien nicht wahrscheinlich. Die Infektion erfolgt vielmehr spontan durch Aszendieren von Scheidenkeimen. Die Hitzewirkung macht nicht allein im Corpus uteri eine Nekrose der betroffenen Stellen, sondern sie schädigt auch die Cervix derart, dass der funktionelle Schutz gegen die Invasion endogener Bakterien zeitweise oder dauernd aufgehoben wird.

Dass die Infektion gelegentlich erst recht spät — in der 3. Woche — erfolgen kann, lehrt unser Fall V, und dass diese „Spätinfektion" leicht möglich ist, zeigt Fall I, in welchem die verbrühte, nekrotisch gewordene Schleimhaut noch nach 3 Wochen nicht exfoliiert war.

Leichtere Infektionen, bezw. „Intoxikationen" sind übrigens keine allzugrosse Seltenheit, wie die Erfahrungen unserer Klinik, worüber Lachmann bereits berichtet hat, sowie diejenigen anderer Autoren lehren. Ich habe deshalb schon frühzeitig die oben erwähnten prinzipiellen und häufig am Tage zu wiederholenden Scheidenspülungen während der ganzen, auf 8—10 Tage sich erstreckenden Rekonvaleszenzzeit angewandt, doch ist es mir nicht gelungen, die Fieberfälle damit auszuschalten.

Von infektiösen Prozessen ernsterer Art haben wir in früherer Zeit zwei Exsudate und eine Phlegmasie zu verzeichnen und in letzter Zeit die vorhin mitgeteilte Salpingo-Oophoritis mit exsudativer Pelveoperitonitis. Nachdem auch von anderer Seite ernste, zum Teil sogar tödliche Infektionen beobachtet worden sind, scheint es mir doch an der Zeit, die Erfahrungen nunmehr abzuschliessen.

Für mich wenigstens ist die Atmokausis bis auf weiteres abgetan, da sie, gerade wie die Chlorzinkverätzung nach Dumontpallier, in ihrer Wirkung unzuverlässig und zudem nicht gefahrlos ist.

Wenn es — was ja relativ selten ist — mit den gewöhnlichen (allgemeinen und lokalen) Mitteln nicht gelingt, die hartnäckigen Blutungen klimakterischer und hämophiler Frauen zu beseitigen, dann sollte man nicht zögern, operativ vorzugehen. Die vaginale Totalexstirpation gibt heutzutage in derartigen Fällen eine fast absolut günstige Prognose, und scheut man sich vor der „Verstümmelung", so kann man eine Teiloperation ausführen, nämlich mittels Kolpotomie den Uteruskörper heraus-

stülpen, einen grossen Keil aus der Mitte desselben mitsamt der ganzen Schleimhaut herausschneiden und die beiden übrig bleibenden Seitenteile wieder vernähen und versenken, — eine Operation, welche ich bei Gelegenheit der Vaginofixation wegen Prolaps wiederholentlich mit bestem Erfolge ausgeführt habe.

Glatte Schnitte sind auf alle Fälle unsicheren, nekrotisierenden Behandlungsmethoden vorzuziehen.

XXIX.

Kaiserschnitt wegen schwerer puerperaler Eklampsie, ausgeführt an einem zwölf Jahre acht Monate alten Kinde mit engem Becken.

Von

Dr. H. F. BOLDT,

New York.

Seit Halbertsma in Utrecht im Jahre 1889 zuerst in der medizinischen Literatur den Kaiserschnitt bei puerperalen Konvulsionen empfohlen hat, ist diese Operation in solchen Fällen sehr häufig ausgeführt worden, und die Kasuistik derselben wird den vorurteilsfreien Beurteiler überzeugen, dass die Operation in gewissen Fällen von Eklampsie angezeigt sein kann.

Hillmann (1) teilt vierzig Fälle mit; von diesen starben einundzwanzig Mütter, neunzehn genasen; von den einundvierzig Kindern starben achtzehn, und dreiundzwanzig blieben am Leben. In sieben von diesen Hillmannschen Fällen dauerten die Konvulsionen nach dem Kaiserschnitt fort.

Olshausen (2) demonstrierte in der Sitzung der Berliner gynäkologischen Gesellschaft vom 24. XI. 1899 eine Frau, an der er eine typische Sectio caesarea wegen Eklampsie vorgenommen hatte. Über das Schicksal des Kindes ist nichts erwähnt. Er bemerkte, dass bei intakter Cervix und uneröffnetem Os der Kaiserschnitt angezeigt, dass jedoch bei dilatierter Cervix die Entbindung per vaginam vorzuziehen sei.

Sippel (3) führte die Operation an einer siebzehn Jahre alten Primipara aus, fünf Wochen vor dem normalen Termin des

Ablaufs der Schwangerschaft. Die Mutter starb am siebenten Tag an Blutung aus einem Duodenalgeschwür. Das Kind lebte.

Koetschau (4) berichtete in einer Sitzung der Kölner gynäkologischen Gesellschaft über zwei Fälle, in denen er im Jahre 1898 operiert hatte; beide Frauen überstanden die Operation, die eine jedoch starb später an Pneumonie. Ein Kind lebte, das andere starb vor Beendigung der Operation. Er sprach sich dahin aus, dass die Ausführung der Operation nichts heroisches, dass es jedoch unrecht wäre, sie zu unterlassen, wenn die vorliegenden Umstände deutlich die Ausführung rechtfertigten.

Salin (6) berichtet einen Fall. Die Patientin starb an septischer Endokarditis, verursacht durch Infektionspneumonie, entstanden durch Einatmung von Noxen während der Konvulsionen.

Hans Loewenstein (7) berichtet drei Fälle der schwersten Form von Eklampsie; zwei der Kinder überlebten, aber alle Mütter starben.

Leopold Prinz (8) hat fünfundfünfzig Fälle von Kaiserschnitt wegen Eklampsie mitgeteilt. Mortalität der Operierten 42,42 pCt.; Mortalität der Kinder, mit Zurechnung der Todesfälle während der ersten Tage nach der Geburt, 55,8 pCt.

E. Streckeisen (9) berichtet zwei Fälle. Im ersten starb die Frau am dritten Tag an Peritonitis. Die Operation hatte zwei tote macerierte Kinder zu Tage gefördert. Im zweiten Fall genas die Mutter; auch hier waren Zwillinge, sie lebten, doch starb einer derselben sechs Wochen nach der Geburt an Konvulsionen.

Halliday Croom (10) beschreibt zwei Fälle; in beiden starb die Mutter, eine an Konvulsionen, die andere an Pneumonie.

Wanner (11) beschreibt einen Fall, in welchem die Operation vorgenommen wurde, als die Mutter schon moribund war; sie starb, das Kind blieb am Leben.

Mein eigener Fall ist der folgende:

E. H., zwölf Jahre acht Monate alt. Ich sah sie zuerst, als sie etwa im fünften Monat schwanger war (genaue Daten liessen sich nicht ermitteln). Sie hatte ein allgemein verengtes Becken. Die Entfernung vom unteren Rand der Symphyse bis zum Promontorium des Sacrums (Fingermessung) betrug $2^1/_2$ Zoll, vom unteren Rand der Symphyse nach der Spitze des Coccyx $2^1/_4$ Zoll. Der transversale Durchmesser betrug ungefähr $2^1/_2$ Zoll. Die Frage, ob ein Abortus einzuleiten, lag vor, wurde aber nach Erwägung abgewiesen. Das Ende der Schwangerschaft, so wurde berechnet, würde auf die Zeit zwischen dem 15. und 20. VIII. fallen.

Am 9. VIII. 1905 wurde das schwangere Kind auf meine Abteilung in New York, Post Graduate Hospital, gebracht. Meine Absicht war, vor dem

Auditorium am 12. VIII. an der Patientin den Kaiserschnitt auszuführen. Der Urin zeigte Spuren von Eiweiss und wenige Hyalinzylinder. Abgesehen von diesen Spuren von Eiweiss im Urin, lagen keine Anzeichen einer Gefahr vor. Am Abend des 10. VIII., ohne alle Vorboten, wurde Patientin plötzlich von sehr heftigen eklamptischen Anfällen ergriffen. Sie erhielt eine subkutane Injektion von $^1/_3$ g Morphin, ich wurde sofort durch das Telephon benachrichtigt und sah die Patientin innerhalb einer Stunde. Bis zu meiner Ankunft hatte sie fünf weitere sehr heftige Konvulsionen gehabt. Als ich ankam, war sie noch von der Zeit der ersten Konvulsion an bewusstlos. Der Cervix war gut formiert, weder dilatiert, noch dilatierbar. Die Herztöne des Kindes in utero waren zu der Zeit hörbar, aber schwach. Während ich überlegte, welche Schritte im Interesse der Patientin einzuleiten seien, stellte sich wieder eine sehr heftige Konvulsion ein. Gleichzeitig machte sich Lungenödem bemerkbar, das sich von Minute zu Minute verschlimmerte. Das Gesicht wurde cyanotisch, der Puls klein und sehr schnell. Sauerstoff wurde sofort administriert und die Patientin zur Vornahme des Kaiserschnittes nach dem Operationssaal transportiert. Ihr Zustand war ein derartiger, dass es zweifelhaft erschien, ob sie lange genug leben würde, um entbunden werden zu können. Immerhin ward sie innerhalb anderthalb Stunden nach der ersten Konvulsion mit Hülfe des Kaiserschnittes von ihrem Kinde lebend entbunden. Der Uterus erstreckte sich, die Baucheingeweide zur Seite schiebend, bis zum Diaphragma. Das Kind befand sich in der dritten Schädellage und wurde mitsamt der Placenta genau zwei Minuten nach Beginn des Bauchschnittes extrahiert; neunundzwanzig Minuten nach Beginn der Operation ward die Patientin ins Bett zurückgebracht. Diese genauen Angaben haben den Zweck, darzutun, dass keine Zeit verloren wurde. Die Patientin erholte sich zusehends von dem Augenblicke an, da der Uterus entleert war. Wir hatten somit Grund, auf Genesung zu hoffen, falls sich keine weiteren Konvulsionen einstellen würden. Die Besserung manifestierte sich besonders in dem raschen Nachlassen des Lungenödems, das sehr alarmierend gewesen, charakterisiert durch beständiges Ausstossen schaumigen Schleimes aus Mund und Nase. Eine intravenöse Infusion von 1500 ccm einer Salzlösung wurde gegeben und heisse Einpackung angewandt. Bis Mitternacht keine Konvulsionen, dann aber trat wieder eine solche auf, und von dieser Zeit an wiederholten sie sich in verhältnismässig kurzen Zwischenpausen, trotz aller therapeutischen Massregeln. Um 9 Uhr morgens trat auch wieder Lungenödem auf, und die kleine Patientin starb am Mittag. Das Kind lebt.

Sektion ausgeführt von Prof. Brooks, drei Stunden nach dem Tode.

Im Pericardium eine grosse Menge von Flüssigkeit, der rechte Ventrikel fest kontrahiert, das Myocardium entartet. Lungen ödematös, pleuritische Adhäsionen an der rechten Seite. Leber: zahlreiche Ecchymosen in Glissons Kapsel; fettige Entartung der Leber, ein grosser Knoten, drei Zentimeter im Durchmesser, von gelblichweisser Farbe und fester Beschaffenheit nahe der Oberfläche des Organs. Die Nieren boten das typische Bild sehr akuter parenchymatöser Nephritis und beginnender heftiger Entartung. Beide Ureteren waren, besonders oberhalb des Beckenrandes, um das dreifache ihres Kalibers erweitert. Der Urin, der nach der ersten Konvulsion genommen worden, war infolge der Eiweissmenge, die er enthielt, steif und war von Zylindern angefüllt.

Dass hier eine zwingende Indikation für das in diesem Falle eingeschlagene therapeutische Verfahren vorlag, wird niemand in Abrede stellen. Dasselbe lässt sich in all den in der Literatur mitgeteilten Fällen sagen. Sie waren augenscheinlich sämtlich,

wenn nicht operiert, hoffnungslose. Man kann die Operation nicht als ein sicheres Mittel, Mutter oder Kind zu retten, sondern nur als einen sehr energischen, manchmal von Erfolg gekrönten Versuch, Mutter oder Kind zu retten, wenn andere therapeutische Massnahmen unzulänglich sind, anführen. In dem hier mitgeteilten Fall besteht wenigstens die Genugtuung, das Leben des Kindes gerettet zu haben; es ist bis jetzt bei gutem Wohlbefinden.

In Bezug auf die Behandlungsmethode der puerperalen Konvulsionen besteht keine Einstimmigkeit, besonders nicht über die Indikationen des Kaiserschnittes, und deshalb ist es von Wert, wenn die Operateure in jedem einzelnen Fall genau die Gründe angeben, welche sie veranlassten, zur Sectio caesarea zu schreiten. Alle Ansichten stimmen darin überein, dass es wünschenswert sei, bei puerperaler Eklampsie den Uterus, sobald ausführbar, und mit so wenig Verwundung als möglich zu entleeren, weil die Erfahrung gelehrt hat, dass in der grossen Mehrzahl der Fälle die Konvulsionen entweder gänzlich aufhören oder doch milder werden, nachdem der Uterus seines Inhaltes entleert ist. Dies zeigt, dass wenigstens in manchen Fällen ein mechanisches Hindernis der Ausscheidung des Giftes, welches die Konvulsionen hervorruft, im Wege ist, dies war auch in unserem Falle, angesichts der Dilatation der Ureteren, ersichtlich. Wie aus den Berichten über die Fälle in der Literatur zu entnehmen, hat dieser Zustand häufig vorgelegen. Alles, was man bisher als Ursachen der Eklampsie angeführt, beruht zum grossen Teil auf theoretischen Annahmen. Wir können die Ursache der Erkrankung am besten erklären, wenn wir Autointoxikation als Grundlage annehmen. Eine äusserliche Veranlassung für die Entstehung der Toxine, welche die Konvulsionen und das Fieber erzeugen und solch zerstörende Wirkungen in Leber und Nieren hervorbringen, kennen wir nicht. Dass auch andere als mechanische Obstruktionen der Elimination der Toxine bestehen, zeigt sich darin, dass Konvulsionen auch post partum vorkommen, ja in manchen Fällen erst post partum auftreten. Immerhin, wenn die Symptome dringende sind, so sollte die Entbindung so bald als irgend möglich vorgenommen und die Methode gewählt werden, welche für Mutter und Kind die günstigsten Aussichten verspricht. Es nicht ratsam, zu warten, bis es zu den schlimmsten Symptomen gekommen, bis sich zum Lungenödem Herzlähmung, cerebrale Blutung oder Blutung anderer Organe gesellt. Es besteht auch die Gefahr sekundärer Pneumonie durch Aspiration von Noxen. Die Indikation eines typischen Kaiserschnittes liegt selbstverständlich selten vor, aber wenn sie

sich bietet, sollte nicht gewartet werden, bis die Kranke in extremis ist, wenn es möglich ist, die Operation früher vorzunehmen. Ich möchte die Indikation folgendermassen formulieren: Wenn die Symptome derart sind, dass das Leben der Mutter und des Kindes in Gefahr, wenn der Cervix weder dilatiert noch dilatierbar, wenn also die Entbindung nicht auf natürlichem Wege ausführbar, wenn selbst Sectio caesarea per vaginam nach Dührssens Methode, von einem kompetenten Operateur ausgeführt, ein grösseres Risiko sein würde, als der typische Kaiserschnitt.

Mit dem hier mitgeteilten Fall werden einige interessante forensische Fragen in Verbindung gebracht. Wer mit juristischen Dingen nicht vertraut ist, wird erstaunen, dass der Fall das Einschreiten der Behörde erforderte. Der der Gesundheitsbehörde eingehändigte Totenschein wurde zurückgewiesen und ein Coroner's Inquest bestimmt. Der Coroner traf ein und sprach sich tadelnd aus, dass die Operation vorgenommen wurde, ohne dass das Coroners-Amt vorher bernachrichtigt gewesen. Weil die Patientin minorenn, hätte das Amt von der Absicht der Operation in Kenntnis gesetzt werden sollen. Ferner tadelte er die Vornahme der Autopsie. Er behauptete, dass der Coroner schon bei der Aufnahme der Patientin in das Hospital hätte zugezogen werden sollen. Vom Standpunkt des Arztes vermag ich auch jetzt noch nicht zu ersehen, dass eine ungesetzliche Handlung von seiten der Hospitalbeamten oder von meiner Seite aus begangen worden wäre. Die öffentliche Behörde zu benachrichtigen, sobald Patientin in Behandlung kam, würde ärztlicher Vertrauensbruch gewesen sein und das Recht zu einem Zivilprozess gegen den Angeber gegeben haben. Den Coroner zu ersuchen, zum Zweck der Aufnahme einer Ante mortem-Aussage der Patientin vor der Operation zu kommen, würde ungerechtfertigt gewesen sein, selbst wenn die Patientin bei Bewusstsein gewesen wäre, denn dies hätte einen gefährlichen Gemütsaffekt hervorgerufen. Auch kann ich nicht einsehen, dass das Gesetz durch die Vornahme der Sektion verletzt wurde, da die schriftliche Einwilligung der Mutter der Gestorbenen eingeholt worden war.

XXX.

Aus der Abteilung für Frauenkrankheiten im Allerheiligen-Hospital zu Breslau. (Primärarzt Dr. R. Asch.)

Über Sehstörung bei der Geburt.[1])

Von

Dr. SIEGFRIED BAUER.

Der Eintritt einer Sehstörung während einer Geburt pflegt nicht nur auf Patient und Umgebung, vor allem wegen des für Laien unbegreiflichen Zusammenhanges der Ereignisse, alarmierend zu wirken, sondern auch den Arzt vor Schwierigkeiten, zunächst diagnostischer Art, zu stellen, die er nicht immer zu lösen vermag. Denn wenn auch ein Teil dieser Sehstörungen leicht durch den Augenspiegelbefund zu erklären ist — ich erinnere nur an die Retinitis albuminurica —, ein anderer durch Anamnese und klinische Beobachtuung eine genügende Stütze und Deutung erfährt, so restiert doch immer noch eine ganze Reihe derartiger Erkrankungen, die fürs erste eine diagnostische Rubrizierung nicht zuzulassen scheinen. In dieser Richtung Betrachtungen anzustellen, gab ein jüngst von uns beobachteter Fall Gelegenheit. Die Schwierigkeiten, welche sich sowohl der kritischen Beobachtung als auch dem endgiltigen Urteil entgegenstellen, werden die Ausführlichkeit entschuldigen, mit der ich die Krankheitsgeschichte dieses Falles voranstelle.

Am 17. X. 1905, abends 9 Uhr, wird uns eine Frau eingeliefert, die während einer Geburt erblindet sein soll. Eine Anamnese war zunächst nicht möglich, da Patientin offenbar desorientiert war; sie antwortete nach langem Besinnen und sehr langsam, sachlich so verworren und unglaubwürdig, dass zunächst die Angaben der Angehörigen und der Umgebung zur Klärung des Falles herangezogen werden mussten. Es zeigte sich aber bald, dass das Ungewöhnliche des Ereignisses, wie so häufig, diese Mitteilungen so übertrieben und so wenig mit einander übereinstimmend werden liess, dass auch hierdurch die Vorgeschichte nur spärlich bereichert wurde. Ich teile Ihnen das Fazit all dieser Angaben sowie der Angaben der Patientin selbst mit, welche sie gemacht hat, nachdem sie wieder völlig orientiert war.

Patientin ist eine 30jähr. Schneidersfrau. Familienanamnese belanglos. Vater starb angeblich an Lungenentzündung, Mutter und 2 Geschwister gesund, 3 Geschwister in frühestem Kindesalter gestorben. Patientin, als

[1]) Nach einem Vortrag, gehalten in der Gynäkologischen Gesellschaft zu Breslau am 20. Februar 1906.

Zwillingskind geboren, hatte, ausser Masern und einer Lungenentzündung im 18. Jahre, keinerlei Krankheiten. I. Menses mit 14 Jahren; Menses stets regelmässig, alle 4 Wochen, von 3tägiger Dauer, stark, mit leichten Kreuzschmerzen. Patientin ist seit 10 Jahren verheiratet; bald nach der Heirat 1 Abort im III. Monat und darnach noch 6 normale Geburten ohne ärztliche Hülfe. Alle Geburten, abgesehen von der ersten, verliefen so rasch, dass die Hebamme immer erst nach der Niederkunft eintraf; Wochenbett stets ohne Beschwerden; Patientin pflegte am 3. Tage aufzustehen. — Patientin litt seit ihrer Mädchenzeit an Kopfschmerzen, die seit ca. 3 Jahren bedeutend stärker wurden; sie betrafen beiderseits die Schläfengegend und den Hinterkopf, waren meist von mehrstündiger Dauer und durch Medikamente leicht zu vertreiben.

Letzte Menses am 18. I. 1905; den Termin der ersten Kindesbewegungen weiss Pat. nicht anzugeben. In den ersten Wochen häufig Übelkeit und Erbrechen, dann Wohlbefinden, bis in den letzten Wochen stärkere Kopfschmerzen auftraten und häufiges Erbrechen, meist ganz plötzlich ohne Vorboten eintretend.

Am 15. X. 1905 klagt Patientin über Kopfschmerzen und Übelkeit und legt sich mittags zu Bett. Die gerufene Hebamme erklärt nach innerer Untersuchung, dass die Geburt erst in einigen Tagen vor sich gehen werde. Verordnete Hausmittel brachten Besserung, sodass Patientin abends wieder aufstand. Nächsten Tages (16. X.) fühlt sie sich wohl, näht, bereitet noch das Mittagessen, bis sie etwa in der 4. Nachmittagsstunde den Wehenbeginn bemerkt. Sie legt sich zu Bett, mit 4 kräftigen Wehen ist das Kind geboren. Die herbeigeeilte Hebamme erscheint alsbald, findet die Patientin in einer sehr grossen Blutlache und erblindet, das Kind, ohne zu schreien, zwischen den Füssen der Frau, mit dem Gesicht nach unten; aufgehoben, schreit es sofort kräftig; es wird von der Hebamme abgenabelt. Ein reifes, jedoch mässig entwickeltes Mädchen ohne jedes Zeichen von Lues. Da die Gebärmutter bis in die Höhe der Magengrube gestiegen war, exprimiert die Hebamme die Placenta mit 2 kräftigen Credés, wobei eine grosse Menge von Blutgerinnseln mit ausgedrückt wird. Noch ca. 1 Stunde musste sie die Gebärmutter festhalten, bezw. massieren, da sie immer wieder erschlaffte. Der inzwischen gerufene Arzt (Herr Dr. Schöngart) erscheint 6 Uhr abends, findet (nach persönlichen Angaben) die Patientin mit elendem Puls, stark ausgeblutet, in einer grossen Blutlache liegend und völlig erblindet; die Geburt selbst war schon beendet. Er verordnete Tropfen und Wein. Der am nächsten Morgen (17. X.) mit Katheter entnommene Urin enthält grosse Mengen Albumen. Patientin selbst klagt über furchtbare Kopfschmerzen. Bis nach der Geburt des Kindes hat Patientin alles gesehen; die Hebamme und den ca. 2 Stunden post partum eintreffenden Arzt sieht sie nicht mehr und von da ab überhaupt nichts mehr: auch ist für alles Spätere jede Erinnerung geschwunden; nur noch der Stimmen der Männer, die am nächsten Abend den ärztlich angeordneten Transport ins Hospital besorgen, erinnert sie sich. An den Tagen vom 15. bis 17. X. bestanden nach Angabe der Hebamme normale Temperaturen; Erbrechen war nicht mehr aufgetreten. Nie Krämpfe.

Der von uns am 18. X. erhobene Status war kurz folgender: Anämische, mässig genährte Patientin. Sordites vulgaris. Patientin versteht scheinbar alle Fragen, antwortet zögernd, macht über den Geburtsvorgang unzusammenhängende und offenbar unrichtige Angaben, weiss jedoch, dass sie bis zur Geburt des Kindes noch gesehen hat, von da ab blind ist. Keine Ödeme, Exantheme, Drüsenschwellungen. Zunge etwas belegt. Puls mässig voll, regelmässig, 90; T. 37,5. Es besteht völlige Amaurose. An Lidern, Augenmuskeln, Konjunktiven keinerlei Veränderungen. Pupillenreaktion prompt auf Lichteinfall. Bei Beleuchtung mit dem Augenspiegel wird das Licht

rechts garnicht, links nach ca. 6 Sekunden als Drehen eines Mühlenrades u. dgl. empfunden, ohne dass die Empfindung auf das linke oder rechte Auge lokalisiert werden kann. Sonst im gesamten Nervengebiete keinerlei Störungen nachweisbar, insbesondere sämtliche Reflexe erhalten. Cor und Pulmones o. B., Abdomen weder aufgetrieben noch eingezogen; überall tympanitischer Schall; Leber und Milz weder perkutorisch noch palpatorisch als vergrössert nachzuweisen. Fundus uteri steht in Nabelhöhe; Uterus gut kontrahiert; nirgends Druckempfindlichkeit. Lochien gering, blutig, nicht übelriechend. Urin (mit Katheter entnommen) völlig klar, ohne Albumen und Saccharum; Reaktion sauer. — Patientin klagt über heftige Kopfschmerzen.

18. X. abends. Temperaturanstieg auf 40,5; P. 100. Blutentnahme aus der rechten Ven. med. brach. zwecks bakteriologischer Untersuchung. Das Blut blieb steril.

19. X. Die von Herrn Dr. Landmann vorgenommene Augenuntersuchung bestätigt den gestrigen Befund. Der von ihm erhobene Augenspiegelbefund war folgender: Medien klar, beiderseits leichtes Retinalödem, Papillengrenzen zart, verwischt; Flächen blass. Beiderseits auffallende stärkere Füllung der Venen und ausgesprochene Schlängelung. Das Sensorium erscheint noch weniger frei. Die Kopfschmerzen bestehen fort. Fortdauer des Fiebers; Puls 144, etwas klein.

20. X. Grössere Apathie. Auf Fragen gibt Pat. verworrene Antworten. Puls etwas voller. Urin leicht getrübt, sauer; eine Spur Albumen; im Sediment Leukozyten, vereinzelte Plattenepithelien, spärliche rote Blutkörperchen, jedoch keine Nierenbestandteile. Der augenärztliche Befund ist folgender: rechte Papille deutlich blasser wie links; ebenso sind die Venen stärker gefüllt, sonst wie tags vorher, nur fällt eine konstante konjugierte Deviation der Augen nach links auf. Das rechte Auge tränt etwas, ohne sonstige Reizsymptome zu zeigen.

Am Abend liegt Pat. im allgemeinen apathisch da; der Kopf wird stets nach links gedreht gehalten. Die linke Nasolabialfalte vielleicht etwas verstrichen, ebenso der linke Mundwinkel etwas hängend. Linke Oberextremität erscheint etwas ataktisch. Alle 2—5 Minuten Anfälle von heftigem Kopfschmerz, wobei Pat. das Gesicht krampfhaft verzieht. Abendtemperatur 40,0.

21. X. Pat. macht einen freieren Eindruck. Kopf ist noch immer nach links gedreht; beim Versuch, ihn nach rechts zu drehen, äussert Pat. starke Schmerzen, ohne dass eine Kontraktur der Nackenmuskeln nachweisbar ist. Die leichte Parese des linken Facialis ist wieder völlig geschwunden. Eine Ataxie ist nicht mehr nachzuweisen. Pat. erkennt heute deutlich Personen und Gegenstände, und zwar links besser wie rechts. Objektiver Augenbefund wie gestern, jedoch ergibt genaue Funktionsprüfung an Stelle der Amaurose deutliche rechtsseitige, homonyme Hemianopsie. Abendtemperatur 38,2.

22. X. In der verflossenen Nacht starke Schmerzen der linken Unterextremität, Druckempfindlichkeit der tiefen Weichteile an dieser. Noch immer Kopfschmerzparoxysmen. Kopf wird noch ebenso links gedreht gehalten. Sehvermögen etwas besser. Pat. erkennt alle Gegenstände und lokalisiert richtig. Abendtemperatur 39,0.

23. X. Subjektives Befinden besser. Augenbefund: Pupillenreaktion normal; beiderseits noch Ödem der Retina, Schlängelung der Venen. Rechte Papille etwas blass. Deutliche Hemianopsie. Ausser geringer Druckempfindlichkeit der tiefen Weichteile der Unterextremitäten im gesamten Nervengebiet keinerlei Symptome. Bewegungen des Kopfes sind heute ganz frei. Zeitweilige heftige Schmerzen des Vorderkopfes. Druckempfindlichkeit oberhalb des linken Ligamentum Pouparti, geringer Meteorismus; Lochien vielleicht etwas fötid. Abendtemperatur 38,6.

24. X. Keine wesentliche Änderung. Hemianopsie. Sehschärfe beiderseits $^1/_3$. Starkes Tränen beider Augen ohne sonstigen Reizzustand. Druckempfindlichkeit des linken Hypogastrium, sowie Meteorismus völlig geschwunden. Abendtemperatur 38,7.

25. X. Wie gestern. Husten und Auswurf schleimiger Massen. Trachealrasseln. Diffuse Bronchitis. Starke abendliche Remission des Fiebers.

26. X. Zunahme der Bronchitis. Expektoration schlechter. Leukozytenzählung: 28500. Erneute Blutkultur wieder steril. Remission der Fieberkurve.

27. X. Plötzlicher Fieberabfall. Kollapsähnlicher Zustand, der mit Erfolg bekämpft wird.

28. X. Fundus uteri 3 Querfinger über der Symphyse; Uterus anteflektiert, sinistroponiert; links unbestimmtes Resistenzgefühl und Druckempfindlichkeit; rechts o. B.; Lochienentnahme, die kulturell Strepto- und Staphylokokken ergibt.

29. X. Diffuse Bronchitis. LHU etwas tympanitischer Beiklang.

30. X. Temperaturanstieg (40,5). Urin: alkalisch, ohne Albumen und Saccharum; im Sediment vereinzelte Leukozyten.

30. X. Augenbefund wie zuletzt: Abblassung der rechten Papille; Hemianopsie.

Ab 1. XI. ist Pat., abgesehen von einem 3tägigen geringen, wohl der Affektion der Lungen zuzuschreibenden Fieberanstieg, völlig fieberfrei. Am 6. XI. folgender Augenbefund: Anhänge des Auges ohne Besonderheiten. Pupillenreaktion prompt, hemianopische Reaktion nicht zu erzielen. Medien klar. Augenhintergrund zeigt rechts nur temporale Abblassung der Papille, sonst ohne Besonderheiten. Deutliche Hemianopsie mit typischem Gesichtsfelddefekt. Pat. erholt sich zusehends, am 14. XI. ist die Hemianopsie nur mehr undeutlich, und am 19. XI. ist sie überhaupt nicht mehr sicher nachzuweisen. Pat. steht auf. Am 28. XI. wird sie auf Wunsch entlassen.

Aus dem Entlassungsbefund nur folgendes: Noch erhebliche Anämie: rechts hinten bronchitische Geräusche. Cor ohne Besonderheiten. Abdomen ohne Besonderheiten. Genitalbefund: Vagina mässig weit, Portio zapfenförmig, etwas links von der Führungslinie; Uterus von normaler Grösse und Konsistenz, beweglich. Rechts ohne Besonderheiten. Linkes Parametrium etwas straff, bei Anspannung schmerzhaft, linke Adnexe normal; Douglas frei. Urin: klar, alkalisch, ohne Albumen und Saccharum; vereinzelte Leukozyten im Sediment. — Augenbefund: Muskeln und Pupillen in Ordnung. Beiderseits normales Gesichtsfeld; rechts Anämie der Papille, links venöse Stauung. V. $\begin{smallmatrix} o & \delta \\ o & s \end{smallmatrix} = {}^6/_{12}$, + 1 D. cyl. ax. vert. V. = $^6/_6$; mit Glas und frei in 15 cm pp. 0,5 m Schrift[1]).

Die Therapie bestand lediglich in Bettruhe, Applikation von Eisblasen, Darreichung von Cardiacis, Analgeticis und Expektorantien. Der Schlaf musste zirka 3 Wochen lang künstlich hervorgerufen werden.

Fassen wir nochmals das Wichtigste der Krankengeschichte zusammen: Eine im allgemeinen gesunde Fran leidet seit 3 Jahren

[1]) Eine am 18. 1. 1906 vorgenommene Nachuntersuchung ergab denselben Genitalbefund wie bei der Entlassung. Der Urinbefund war abermals negativ. Die Augenuntersuchung ergab nur Schlängelung und stärkere Füllung der Venen rechts; dagegen war die Abblassung der rechten Papille nicht mehr zu konstatieren. Gesichtsfeld und Sehvermögen waren normal.

an zunehmenden Kopfschmerzen, die besonders in den letzten 3 Wochen dieser Schwangerschaft, mit Übelkeit und Erbrechen verbunden, auftreten. Am Tage vor dem Partus Übelkeit und Magenschmerzen. Rasch verlaufende Geburt mit heftigem Blutverlust; direkt sub partu Erblindung, die am 5. Tage post partum in Hemianopsie übergeht, schliesslich bei der 4 Wochen später stattfindenden Entlassung völlig normales Gesichtsfeld und Sehvermögen. Die Pupillenreaktion war stets normal. Mit dem Augenspiegel wurde ausser vorübergehendem Retinalödem nur Schlängelung und Füllung der Venen und geringe Abblassung der rechten Papille gefunden. — Am Tage nach der Geburt ist reichlich Albumen im Harn, 3 Tage später nochmals eine Spur Albumen; an den zwischenliegenden Tagen und später war der Harn stets eiweissfrei. — Am Abend des 2. Tages post partum setzt ein 9tägiges, hohes Fieber ein, dem später noch einige weniger bedeutsame Fieberanstiege folgen. — Vom Beginn der Erkrankung an werden zirka 10 Tage lang mehr weniger schwere Cerebralsymptome beobachtet: heftigste Kopfschmerzen, Zwangshaltung, Nackenschmerzen, teilweise Benommenheit, Delirien, Druckempfindlichkeit der tiefen Weichteile und andere. — Kompliziert wurde das Bild durch einen Prozess, der an den Genitalien sich abspielt und im wesentlichen einer Endometritis und linksseitigen Parametritis entsprach, und durch die der schweren Erkrankung zuzuschreibenden Lungenaffektion, in einer diffusen Bronchitis bestehend.

Erscheint heute, wo wir auf das abgelaufene Krankheitsbild zurückblicken, seine Deutung noch schwierig, so war diese während der Beobachtung selbst, umsomehr als wichtige Punkte der Anamnese erst später klargestellt werden konnten, fast unmöglich. In den Zeiten des 8.—10. Krankheitstages drängte die Summe der Symptome (Fieber, rechtsseitige Hemianopsie bei erhaltener Pupillenreaktion, Kopf- und Nackenschmerzen, Druckempfindlichkeit der tiefen Weichteile und andere) im Zusammenhalte mit der Anamnese zur Annahme eines rechtsseitigen Occipitallappenabszesses, so dass, gestützt auf die Ergebnisse eines Konziliums, die operative Inangriffnahme des supponierten Herdes ernstlich erwogen wurde. Glücklicherweise trat dann am 10. Tage eine derartige Besserung ein, dass die Indicatio vitalis, die allein einen solchen Eingriff gerechtfertigt hätte, nicht mehr gegeben war. Der günstige Ausgang bestätigte ja schliesslich, dass unsere Annahme wohl eine irrige war. Überhaupt glauben wir nicht, dass das Fieber durch den uns hier interessierenden Prozess bedingt war; es trat erst

2 Tage nach der Erblindung und nach dem Einsetzen der cerebralen Symptome auf. Vielmehr vermuten wir, dass es durch die begleitende puerperale Genitalerkrankung mit ihren bereits erwähnten Erscheinungen hervorgerufen war. Die späteren Temperatursteigerungen dürften allein der Bronchitis zuzuschreiben sein. Völlig auszuschliessen waren von vornherein alle Momente, die in allmählicher Entwicklung ein ähnliches Krankheitsbild hervorrufen konnten, also Tumoren, insbesondere Lues, für die auch sonstige Anhaltspunkte fehlten, Schwangerschaftsosteophyten und ähnliches. Der so rasche Ausgang in völlige Restitutio ad integrum macht auch die Annahme einer Embolie, sei es von Blutgerinnseln, sei es von Placentargebilden, ziemlich unwahrscheinlich, um so mehr ja wegen der zuerst vorhandenen Amaurose eine doppelseitige Embolie und zwar gerade der zentralen Bezirke der Sehnervenbahnen supponiert werden müsste. Ein Bluterguss, der doch direkt oder indirekt in Anbetracht der Amaurose zunächst beide Hirnhemisphären geschädigt haben müsste, konnte dies wohl nur bei einer solchen Grösse tun, dass er auch sonstige Symptome des Hirndrucks (Pulsverlangsamung, Stauungspapille und andere) hervorgerufen hätte.

Wir wissen, insbesondere durch das Zeugnis des zuerst gerufenen Arztes: die Patientin hatte bei der Geburt einen so starken Blutverlust, dass der Arzt zunächst nur die Folgen der Anämie zu bekämpfen suchte. Es liegt nun nahe, das Krankheitsbild als Folge des Blutverlustes aufzufassen. Für die cerebralen Symptome, wie wir sie bei unserer Patientin beobachteten, finden wir in der Literatur manche Analoga. Apathische, mit Erregtheit wechselnde Zustände während einiger Tage, vom Occiput nach den Halswirbeln ausstrahlende Schmerzen, 14tägige Benommenheit, Delirien, halbbewusster Zustand, starke Hinterkopfschmerzen, Bewusstlosigkeit und Delirien während mehrerer Tage, solche und ähnliche Symptome werden als Folgeerscheinungen schweren Blutverlustes geschildert. Anders steht es schon mit der Frage, ob wir den am Tage nach der Geburt von dem behandelnden Arzte nachgewiesenen reichen Albumengehalt auf die Blutung beziehen dürfen. Ist schon Albuminurie bei akuter Anämie etwas Seltenes, so dürfte ein so starker Eiweissgehalt des Harnes, der am nächsten Tage wieder verschwunden war, wohl sicher nicht auf den Blutverlust zu beziehen sein. Um zu entscheiden, ob wir das hervorstechendste Symptom des Krankheitsbildes, die Sehstörungen, auf die Blutung zurückführen dürfen, bedarf es des Vergleiches mit den bisherigen Beobachtungen. Da scheint es denn, dass diese

Ätiologie der Sehstörungen doch recht selten ist. Singer hat alle veröffentlichten Fälle zusammengestellt und fand im ganzen 198 Fälle, die sich auf die Zeit von 1641—1901 verteilen. Einige wenige Fälle wurden noch nachher publiziert. Die Durchsicht der Singerschen Fälle zeigt naturgemäss ein starkes Überwiegen der geburtshülflich-gynäkologischen Blutungen (62 Fälle). Wenn wir aber überhaupt die Blutung für das Zustandekommen der Sehstörung in Betracht ziehen wollen, so muss es natürlich gleichgültig sein, welches Organ das Blut abgibt, ja sogar welchen Geschlechtes der Befallene ist. Unter den sämtlichen Fällen findet sich nun 5mal homonyme Hemianopsie erwähnt. Alle diese Fälle zeigen trotzdem recht wenig Übereinstimmung mit dem unserigen. Sie seien hier kurz wiedergegeben:

1. 26jähriger Mann. Einige Tage nach einer Hämatemesis starke Herabsetzung des Sehvermögens. Konzentrische Einengung des Gesichtsfeldes. Pupillen ohne Reaktion, ausserdem pathologischer Augenspiegelbefund; nach 7 Wochen linksseitige Hemianopsie, nach 13 Wochen Gesichtsfeld noch enger. Fortschreitende Opticusatrophie.

2. Bei einer 24jährigen Frau tritt 2 Monate nach einer Partusblutung rechtsseitige Hemianopsie ein. $1^1/_2$ Monate vorher bestanden Aphasie und Gedächtnisverlust. Objektiv: Rechtsseitige Hemianopsie; Pupillen normal; Augenspiegelbefund negativ.

3. Bei 31jähriger Frau tritt einige Tage nach einer Partusblutung homonyme Hemianopsie auf. Dieser Status bleibt bestehen.

4. Eine 50jährige Frau erwacht aus einer Ohnmacht infolge Blutung bei Uterusmyom mit linksseitiger Hemianopsie. Mehrere Tage später derselbe Befund. Augenspiegelbefund negativ.

5. Eine 50jährige Frau mit Uterusfibrom hat plötzlich vollkommene rechtsseitige Hemianopsie (S. = $^2/_3$); Pupillen reagieren normal. Augenspiegelbefund negativ. Im Laufe von Monaten derartige Verschlechterung, dass für einen ganz kleinen zentralen Bezirk beiderseits S. = $^{20}/_{60}$ restiert. Augenspiegelbefund bleibt negativ.

In keinem der 5 Fälle wird als Vorläuferin der Hemianopsie Amaurose erwähnt; ferner ist der Ausgang in keinem Falle günstig, in 2 Fällen bleibt die Hemianopsie bestehen, in 2 Fällen tritt eine Verschlechterung des Sehvermögens ein, in 1 Fall findet sich keine entsprechende Notiz. Der Zeitpunkt des Eintritts der Sehstörung im Verhältnis zur Blutung ist nur in 2 Fällen wie in unserem Falle, das heisst direkt im Anschluss an den Blutverlust, in den 3 anderen Fällen tritt sie erst einige Tage bis 2 Monate nach der Blutung auf. Schliesslich muss ein Fall wegen aufgehobener Pupillenreaktion und eines positiven Augenspiegelbefundes ausser Betracht gelassen werden. Also kein Fall ähnelt einigermassen dem von uns beobachteten: Direkt im Anschluss an eine Partusblutung Erblindung, nach mehreren Tagen Übergang in homonyme Hemianopsie und nach mehreren Wochen

normales Gesichtsfeld und Sehvermögen. Es dürfte demnach auch der starke Blutverlust als Ursache der Sehstörung nicht ohne weiteres anzuerkennen sein.

Schliesslich noch ein ganz anderer Ideengang. Pick teilte 1896 in einer Arbeit „Über Hemianopsie bei Urämie" 4 Fälle mit, die er folgendermassen kurz charakterisiert:

1. Chronische Nephritis mit akutem Nachschub. Plötzliche Amaurose von 24stündiger Dauer, dann linksseitige Hemianopsie. Fundus normal. Konvulsionen. Asthmatische Anfälle. Lungenödem. Rechtsseitige Pleuritis. Sektion: Erweichungsherd in der Rinde der rechten zweiten Occipitalwindung. Morbus Brighti chronicus. Lungeninfarkte. Thrombose der Vena saphena sin. Myomalacia.

2. Nierenentzündung. Im Anschluss an einen Anfall von Bewusstlosigkeit und Krämpfen Sehstörung. Retinitis albuminurica. Linksseitige Hemianopsie.

3. Retinitis albuminurica. Chronische Urämie. Vorübergehende Amaurose und Hemiplegie. Hemiamblyopia sinistra.

4. Morbus Brighti chronicus. Retinitis albuminurica. Herzhypertrophie. Arteriosklerose. Rechtsseitige Hemianopsie.

Er führt diese Fälle zur Erfüllung einer Forderung an, die schon von Graefe gestellt wurde. Dieser glaubte die urämische Amaurose auf eine Läsion, die zwischen den Vierhügeln und dem Sehzentrum sitzt, zurückführen zu dürfen, weil die Pupillen meist auf Lichteinfall reagieren. Gowers folgerte später, man müsse in solchen Fällen die Möglichkeit annehmen, dass die schädigende Einwirkung die Sehzentren beider Hemisphären in ungleicher Weise beeinflusse und so manchmal eine Hemianopsie zustande käme. Pick hat nun als Erster von diesem Gesichtspunkte aus, das heisst um die kortikale Ursache der urämischen Amaurose zu erweisen, Material beigebracht. Leider sind seine Fälle nicht ganz einwandsfrei, weil der eine Fall durch den Erweichungsherd im rechten Occipitallappen kompliziert war, während in den 3 anderen Fällen eine Retinitis albuminurica bestanden hatte. Er zitiert noch 2 ähnliche Fälle, die von Schmidt und Dunin publiziert waren. Knapp veröffentlichte später einen Fall von Hemianopsie bei Eklampsie.

Eine in tiefem Koma eingebrachte I para wird durch Accouchement forcé entbunden. Nach Erlangung des Bewusstseins wird eine homonyme rechtsseitige Hemianopsie gefunden, die am nächsten Tage bereits zurückging. Pupillenreaktion war erhalten; die rechte Gesichtsfeldhälfte bis zur Medianlinie war so beeinträchtigt, dass die Hand nur wie im tiefsten Nebel wahrgenommen wurde; links deutliches Sehen. Papillen der allgemeinen Anämie entsprechend etwas blass; der Fundus sonst allenthalben normal. Leider fehlen nähere klinische Angaben über das Bild der Eklampsie, insbesondere ob Krämpfe aufgetreten waren, Ödeme bestanden hatten, Eiweiss im Harn nachgewiesen wurde.

Schon vorher hatte Lehmann einen ähnlichen Fall veröffentlicht:

Eine 27jährige I para, die während des letzten Schwangerschaftsmonats an Kopfschmerzen litt, welche in den letzten Tagen besonders im Hinterkopf auftraten, und seit ca. 4 Wochen Ödeme der Beine hatte, kommt nachmittags spontan nieder; nachts 12 Uhr linksseitige Hemianopsie und bald darauf völlige Blindheit.

1. Tag p. p. Klares Sensorium; geringes Ödem der unteren Extremitäten. Kein Urin. Hinterkopfschmerzen; kann nur hell und dunkel unterscheiden. Pupillen reagieren prompt. Augenspiegelbefund negativ.

2. Tag p. p. Urin leicht getrübt, geringer Eiweissgehalt. Kopfschmerz geschwunden. Pat. sieht, es besteht jedoch noch zentrales Skotom.

3. Tag p. p. Völlig normales Sehen.

4. Tag p. p. Normaler Befund und normale Funktion des Auges. Geringer Eiweissgehalt.

12. Tag p. p. Urin frei. Gesund entlassen.

Lehmann resumiert dann: dem Symptomenkomplex der starken Pulsspannung, der Albuminurie, der Hinterkopfschmerzen, des typischen Einsetzens einer Schwangerschaftsniere, des schnellen Verschwindens des Albumen fehlen nur noch die Konvulsionen zum Bilde einer Eklampsie. Er glaubt, seinen Fall als eine forme fruste der Eklampsie bezeichnen zu dürfen, wie wohl auch mancher von den Autoren als Urämie aufgefasster Fall zu nennen wäre. Pick veröffentlichte dann 1903 noch einen hier beizuziehenden geburtshülflichen Fall:

Bei einer 26jährigen III para wurde wegen rechtsseitiger Extremitätenkrämpfe, Ödeme und Bewusstlosigkeit künstliche Frühgeburt eingeleitet. Darnach trat Amaurose auf, 2 Tage später wird eine rechtsseitige Hemianopsie gefunden. Das Krankheitsbild ist aber wiederum getrübt durch eine bestehen bleibende chronische Nephritis, Hemiparesis dextra und leichte Retinitis albuminurica. Auch ergibt sich der Befund einer Herzerkrankung.

Trotzdem glaubt Pick, die eigentümliche Sehstörung wie in seinen früheren Fällen als urämisches Symptom auffassen zu dürfen, da man sonst den merkwürdigen Zufall annehmen müsste, dass ein Embolus während des Bestehens der Amaurose gerade in jenes Gebiet gekommen sei, das Sitz der funktionellen Läsion ist, welche die Amaurose bedingte.

In all diesen 7 Fällen, welche unter sich in Bezug auf die Sehstörung weitgehende Übereinstimmung zeigen, wird also angenommen, dass die urämische bezw. eklamptische Noxe den kortikalen Teil der Sehbahnen treffe und zwar bei Amaurose in beiden Hirnhemisphären und bei Hemianopsie überwiegend in einer Hirnhälfte. Die Art dieser Läsion ist nicht festgestellt, auch nicht, ob die Nervenelemente selbst oder die Gefässe des entsprechenden Bezirks von ihr betroffen werden.

Bei der grossen Ähnlichkeit dieser Fälle mit dem unsrigen lag es nahe, auch für die hier beobachtete Sehstörung eine urämische bezw., eklamptische Intoxikation verantwortlich zu machen. Eine Urämie dürfen wir wohl ausschliessen, da später nie Albumen oder Nierenbestandteile im Harn gefunden wurden. Ist es aber angängig, unseren Fall, ähnlich wie Lehmann es tat, als eine forme fruste der Eklampsie aufzufassen?

Abgesehen von dem Lehmannschen Fall, fand ich keine klinischen Veröffentlichungen dieser Art. Dagegen hat 1891 zuerst Bouffe de St. Blaise einen Fall veröffentlicht, der ohne Konvulsionen unter sonstigen, für Eklampsie typischen Symptomen ad exitum kam. Die Autopsie ergab typischen Eklampsiebefund. Nach ihm hat Wendt einen von Schmorl sezierten Fall dieser Art publiziert; schliesslich hat Schmorl selbst drei Fälle veröffentlicht, und in jüngster Zeit hat Meyer-Wirz eine weitere ähnliche Beobachtung mitgeteilt. All diesen sechs Fällen liegen in der klinischen Beobachtung zum Teil für Eklampsie charakteristische Symptome zugrunde, insbesondere Albuminurie, Bewusstlosigkeit, motorische Unruhe, Kopfschmerz. In kürzester Zeit starben die Kranken, ohne dass Konvulsionen aufgetreten waren, ohne dass man die Diagnose Eklampsie aussprechen konnte bezw. wollte. Der pathologische Anatom konnte makroskopisch und mikroskopisch den Status eklampticus feststellen. Der nach Schmorl in seinem Nebeneinander für Eklampsie charakteristische Befund besteht bekanntlich in Nierenerkrankung, anämischen und hämorrhagischen Lebernekrosen, Blutungen und Erweichungen im Gehirn und gleichen Veränderungen im Herzfleisch. Alle diese Fälle entsprachen diesem typischen Befund bei Eklampsie.

Wie uns Schmorl zeigte, dass Eklampsie ohne die klinischen Symptome der Nierenerkrankung auftreten könne, dass die Nierenerkrankung im Bilde der Eklampsie keine die anderen Organerkrankungen überragende Bedeutung habe, so hat er uns schlieslich gelehrt, dass die Konvulsionen nur als ein den übrigen Erscheinungen der Eklampsie koordiniertes Symptom aufzufassen sind, das nicht immer auftreten muss, dass es gewissermassen eine Eklampsia sine Eklampsia gebe. Als Ursache für das Ausbleiben der Krämpfe in diesen Fällen gibt der französische Autor die getroffenen ärztlichen Massnahmen an, während Schmorl etwas bescheidener mutmasst, dass die supponierte Intoxikation eine so schwere war, dass unter Ausfall des Reizstadiums sofort eine Lähmung des Zentralnervensystems eintrat — ähnlich der bekannten Wirkung von Giften in kleinen bezw. grossen Dosen —

oder aber dass die Organveränderungen bereits zu einer Zeit den Tod herbeiführten, wo die zur Auslösung der Krämpfe notwendige Reizhöhe noch nicht erreicht war.

Wenn es nun schon eine Eklampsie ohne Konvulsionen gibt, warum sollten dann nicht auch solche Fälle denkbar sein, die nicht zum Tode führen, die einen günstigen Ausgang nehmen, in welchen, um in Schmorls Theorien fortzufahren, die Intoxikation so wenig schwer ist, dass einerseits die zu den Krämpfen erforderliche Reizhöhe nicht erreicht wird und dass andererseits die hervorgerufenen Organveränderungen noch reparabel sind?

Auch in unserem Falle findet sich ja der für die Annahme einer solchen forme fruste der Eklampsie notwendige Komplex sonstiger Eklampsiesymptome: zirka 24 Stunden vor dem Eintritt der Erkrankung das prämonitorische Übelkeitsgefühl mit epigastrischen Schmerzen, dann gleich sub partu das plötzliche Einsetzen der Erblindung und der schweren cerebralen Störungen, die heftigsten Kopfschmerzen, rasch vorübergehende reichliche Albuminurie bei ebenfalls wieder verschwindender saurer Reaktion des Harns. Kurz, das Bild einer Eklampsia sine Eklampsia liesse sich ohne Schwierigkeiten entwerfen. Damit wäre dann auch die Amaurose mit Übergang in Hemianopsie im Sinne der obigen Fälle als toxische Lähmung der zentralen Sehnervenbahnen aufzufassen, wobei später besonders die rechte Hemisphäre ergriffen war. Ob wir mit einiger Sicherheit diese Darstellung als die vermutlich richtige bezeichnen dürfen, müssen erst spätere, ähnliche Beobachtungen entscheiden, welchen allenfalls Sektionsbefunde einen positiven Untergrund verleihen.

Nach Fertigstellung dieser Arbeit fand ich eine inzwischen erschienene, für unsere Erwägungen interessante Publikation Potens. Er teilt den Fall einer 26jährigen Erstgebärenden mit, welche am fünften Tage post partum ohne Bewusstseinsverlust und ohne Krämpfe plötzlich ad exitum kam, während klinisch nur die Symptome einer sehr schweren Nephritis bestanden hatten. Der Sektionsbefund ergab schwere Nieren- und Lebererkrankung sowie Veränderungen des Herzens und des Gehirns, also den Status eklampticus. Auch Poten wirft die Frage auf, ob er, durch die Sektion belehrt, seinen Fall als eine Eklampsia sine Eklampsia anzusehen habe. Er verwirft diese Auffassung aus Gründen, deren Berechtigung hier nicht diskutiert werden soll, und glaubt vielmehr, dass eben eine Nephritis, wenigstens während der Schwangerschaft und im Wochen-

bett dieselben Organveränderungen hervorrufen könne wie die Eklampsie. Dass sich jedoch Poten gegen die Annahme einer solchen Eklampsia sine Eklampsia sträubt, weil wir „den Begriff der Eklampsie nicht noch mehr dadurch verwirren sollen, dass wir Zustände, denen die charakteristischen, unter Schwund des Bewusstseins auftretenden Krämpfe fehlen, zur Eklampsie rechnen, weil man sonst zu einer uferlosen Erweiterung des Eklampsiebegriffes kommen würde", können wir nicht billigen. Denn erstlich kennen wir auf anderen Gebieten der Medizin genug Analoga, in denen eine Krankheit, trotzdem ihr das typische Symptom, welches ihr sogar den Namen gegeben hat, fehlt, mit dieser symptomatischen Bezeichnung belegt wird; ich erinnere nur an eine „Scarlatina sine exanthemate". Dann aber würden uns solche Bedenken in der Erkenntnis überhaupt nicht fortschreiten lassen. Schliesslich scheint uns der Sektionsbefund, wenigstens bezüglich der Herz- und Gehirnerkrankung, im Sinne Schmorls gar nicht so typisch, dass er für unsere Erwägungen in diesem oder jenem Sinne entscheidend wäre.

Literatur.

1. Bouffe de St. Blaise, Thèse 1891. (Paris, Steinheil.)
2. Dunin, Cerebrale Herdsymptome im Verlaufe der Urämie. Berl. klin. Wochenschr. 1889. No. 7.
3. Gowers, Handbuch der Nervenkrankheiten. 1892. II. S. 163.
4. Graefe, Berl. klin. Wochenschr. 1868.
5. Knapp, Hemianopsie bei Eklampsie. Prag. med. Wochenschr. 1901. No. 21.
6. Lehmann, Hemianopsie bei puerperaler Amaurose. Berl. klin. Wochenschr. 1896. No. 51.
7. Meyer-Wirz, Klinische Studie über Eklampsie. Arch. f. Gyn. 1904. Bd. 71.
8. Pick, F., Über Hemianopsie bei Urämie. Deutsches Arch. f. klin. Medicin. 1896. Bd. 56. Heft 1 u. 2.
9. Derselbe, Prager med. Wochenschr. 1903. No. 50.
10. Poten, Tödliche Nephritis bei Gebärenden ohne Eklampsie. Arch. f. Gyn. 1906. Bd. 77. Heft 3.
11. Schmidt, Über urämische Amaurose. Berl. klin. Wochenschr. 1870. No. 48 u. 49.
12. Schmorl, Zur Lehre von der Eklampsie. Arch. f. Gyn. 1902. Bd. 65. Heft 2.
13. Singer, Über Sehstörungen nach Blutverlust. Beitr. z. Augenheilk. 1902. Heft 53.
14. Wendt, Ein Beitrag zur Lehre vom Icterus gravis in der Schwangerschaft und zur Eklampsie. Arch. f. Gyn. 1898. Bd. 56.

XXXI.

Über zwei seltenere kasuistische Fälle.

Von

Dr. J. SCHLAPOBERSKI

in Schaulen (Russland).

Ich will mir erlauben, über zwei Fälle zu berichten, die ich an zwei aufeinander folgenden Tagen gesehen habe, und die in der Praxis nicht oft vorkommen.

Der erste Fall ist eine Zerreissung des hinteren Scheidengewölbes sub coitu. Ich wurde vor kurzem des Morgens zu einer seit 10 Monaten verheirateten, 31jährigen, armen Arbeiterfrau wegen heftiger Blutung aus den Genitalien gerufen. Die Blutung entstand am Abend vorher und dauerte die ganze Nacht hindurch. Die letzte Regel hatte sie vor 8 Tagen; sie war wie immer. Kein Partus, kein Abort. Die Frau war von mittlerem Körperbau; Puls 90; sie lag in einer grossen Blutlache und war sehr anämisch; jetzt war die Blutung schon nicht mehr so heftig. Des Nachts konnte der Mann zufällig keinen Arzt bekommen und holte sich von einem Apotheker ein Mittel gegen die Blutung. Bei der Untersuchung kam ich sofort mit zwei Fingern in einen breiten Riss im hinteren Scheidengewölbe. Der Riss war tief, die Höhle durchzogen von zahlreichen Strängen und voll von Blutgerinnseln. Ich zog sofort die untersuchenden Finger heraus, um ihr durch eine genauere Untersuchung nicht zu schaden, und fragte, ob gestern Abend ein Coitus stattgefunden habe. Das wurde bejaht. Dann fragte ich den Mann (der von ziemlich kleiner Statur war), ob er dabei betrunken war; das wurde auch bejaht. Dann erzählte die Frau, dass sie bei Beginn des (gewöhnlichen) Coitus sofort einen starken Schmerz verspürt hätte, und es fing bald stark zu bluten an.

Die Leute bewohnten ein ganz kleines, sehr schmutziges Zimmerchen, so dass von einem operativen Eingriff oder selbst von einer genaueren Untersuchung hierselbst keine Rede sein konnte. Infolge dessen riet ich dem Manne, die Frau baldigst in das städtische Krankenhaus überzuführen; er sträubte sich aber dagegen ganz entschieden. Da die Blutung jetzt schon schwächer war, tamponierte ich die Scheide mit Jodoformgaze und mit Salicylwatte aus und bat den Mann, sie doch lieber ins Krankenhaus zu führen oder nötigenfalls bei einem alarmierenden Symptom mich sofort zu holen. Es wurde verabredet, dass er, bis alles in Ordnung sein würde, mich zweimal täglich mit einem Fuhrmann holen solle. Der Mann erschien aber nicht mehr bei mir. Nach 5 Tagen traf ich ihn zufällig anderwärts. Als ich ihn nach dem Befinden seiner Frau fragte, erzählte er mir, dass sie sich wohl fühle, deswegen hätte er es für unnötig gehalten, wieder um ärztliche Hülfe nachzusuchen. Die Tampons hätte die Frau sich selbst entfernt. Er zeigte sie mir auf der Strasse in Gesellschaft von anderen Frauen.

Als Ursache der Durchstossung des hinteren Scheidengewölbes muss man hier den zu heftigen Coitus im Zustande

des Rausches ansehen; andere übliche Ursachen, wie puerperaler Zustand oder Zustand der Atrophie der Scheide, sind hier nicht anzunehmen.

Neugebauer sagt in seinem Aufsatze „Venus cruenta violans interdum occidens“ (Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. IX, 221, 389), wo er 157 Fälle von den verschiedensten Scheidenverletzungen sub coitu, darunter auch etwa 30 Verletzungen des hinteren Scheidengewölbes, aus der Literatur gesammelt hat, folgendes: Diese Verletzung war zum Teil das Resultat von Brutalität des Mannes oder seines betrunkenen Zustandes, zum Teil auch der Betrunkenheit beider kohabitierenden Personen, zum Teil existierte eine grosse Prädisposition angesichts einer Grössendifferenz der männlichen oder weiblichen Geschlechtsorgane, endlich lag die Prädisposition in manchen Fällen in einem pathologischen Zustande der weiblichen Genitalien, in einzelnen Fällen in der ungewöhnlichen Lagerung der Teilnehmer des Beischlafs.

Shewachow (diese Monatsschr., Bd. LX, 562) teilt ebenfalls einen ähnlichen Fall von Zerreissung des hinteren Scheidengewölbes sub coitu, mit günstigem Ausgang mit, wo ebenfalls nur tamponiert wurde. Ursache: Hypoplasie der Scheide infolge von Laktation und stürmischem Coitus. Dabei wird noch über einen analogen Fall, von Dr. Jarowoi beobachtet, berichtet. Schäffer, der dasselbe Thema behandelt (Centralbl. f. Gyn. 1900. No. 8), denkt, dass solche Verletzungen nur bei gewissen krankhaften Zuständen der Vagina (krampfhafter Kontraktionszustand des Scheidengewölbes, Atrophie der Vaginalwand, infantile Entwicklung der Genitalien) vorkämen.

Glockner (Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVII) berichtet ebenfalls über einen ähnlichen Fall, in welchem bei einer Vpara 6 Wochen p. partum ein 5 cm langer Querriss im hinteren Scheidengewölbe entstanden war, der das Peritoneum durchbohrt hatte. Stillung der Blutung durch Umstechung, Gazedrainage der Bauchhöhle, glatte Heilung. Prädisponierende Ursache: puerperaler Zustand der Scheide und Retroflexio uteri.

Zuletzt will ich noch einen Fall von Beumer (diese Monatsschr. Bd. XX, 115) anführen. Hier wurde bei einer 55jährigen Frau, die dreimal geboren hatte, das hintere Scheidengewölbe beim Coitus à la Vache von ihrem betrunkenen Manne durchstossen; das Peritoneum war auch durchrissen. Die Frau starb nach 2 Stunden an Verblutung.

Den zweiten Fall, den ich hier mitteilen möchte, bildet ein Scheinzwitter.

Es kam vor kurzem in die Ambulanz des hiesigen städtischen Krankenhauses eine Frau von 32 Jahren mit einem Voll- und Schnurrbart mit der Bitte um ein Attest darüber, dass sie wirklich eine Frau sei; sie wünschte es zu dem Zwecke, sich hier öffentlich vorstellen zu können, wozu die Polizei eine ärztliche Begutachtung verlangte. Der Kopf war mit einem Tuch umhüllt, so dass nur die Augen und ein kleiner Teil des Gesichts sichtbar waren. Als sie das Tuch ablegte, erschien ein gewöhnliches Männergesicht, mit starkem schwarzen Voll- und Schnurrbart und mit groben Manneszügen; besonders stark war die Nase ausgeprägt. Die Stimme war eine zwar angenehme, aber tiefe Männerstimme. Komisch war diese Figur in ihrer Frauentracht und noch mehr in ihrer Redensart, als sie von sich in weiblichem Geschlecht sprach (in der russischen Sprache werden die Geschlechter in den Wortendungen grammatikalisch unterschieden). Die Kopfhaare waren für ein Weib ziemlich kurz, ungefähr 30 cm lang und zu einem dünnen Zopf geflochten. Pomum Adami ziemlich stark entwickelt.

Anamnestisch war folgendes festzustellen: Sie war 6 Jahre mit einem Manne verheiratet. Mit 25 Jahren fingen ihr plötzlich ein Voll- und Schnurrbart zu wachsen an. Als die Haare die jetzige Länge, ungefähr 10—15 cm, erreichten, rasierte sie sie ab; später hat sie sich nicht mehr rasiert. Ihr Mann liess sich wegen der mit ihr vorgegangenen Veränderungen von ihr scheiden. Libido hat sie zu Männern; nach der Ehescheidung verkehrte sie geschlechtlich mit noch zwei Männern. Die Regel hat sie nie gehabt; bloss kurz nach der Hochzeit haben sich einige bluttingierte Flecken gezeigt, ebenso einmal nach ein paar Jahren. Sie hat sich einige Male bemüht, als Mann von der Behörde anerkannt zu werden, aber vergebens. Als sie sich entkleidete, erschien eine Gestalt von einem gewöhnlichen, mittelkräftigen Männertypus, mit schwarzen Haaren auf der ganzen Brust, auf dem ganzen Bauch, auf dem Rumpf dicht bewachsen; die Brüste durchaus männlich. Sie trug eine linksseitige Bruchbandage wegen Leistenhernie.

Bei der Besichtigung der Genitalorgane erwies sich ein etwa kindlicher Penis von ca. 2—3 cm Länge, mit einem langen Präputium, das penisalwärts gespalten war. Von der unteren Fläche der Glans zog eine etwas seichte Fläche, etwa 10 cm lang, zur Urethra; die letztere befand sich im vorderen Winkel der wohlausgebildeten Vulva, die von beiden Seiten von grossen Labien begrenzt war; Hymen und kleine Labien waren nicht vorhanden. Das linke Labium war stark verdickt und enthielt ein Gebilde von der Form und Grösse eines gewöhnlichen Testikulums, zu dem von oben her ein Samenstrang zog. Das Testikulum betreffend erzählte sie, dass dasselbe zuerst in der Leistenbeuge sass, dann fing es vor etwa 2 Jahren nach unten zu gleiten an; seit dieser Zeit muss sie auch eine Bruchbandage tragen, da ihr der sich ausgebildete Bruch bei schwerer Arbeit hindere. Das zweite Testikulum ist nicht zu tasten. Sie hat eine ziemlich weite Scheide, von ca. 10 cm Länge, die oben blind endet. Von Portio, Uterus, Tuben, Ovarien ist eine Spur weder bei der kombinierten Untersuchung von der Scheide, noch vom Rectum aus zu entdecken Beim geschlechtlichen Verkehr errigiere sich, wie sie sagt, „die Clitoris“, und es komme etwas Schleim heraus, der leider nie untersucht wurde.

Nach alledem zweifelten wir (auch der Arzt des städt. Krankenhauses, Dr. Schupp) nicht, dass das ein Fall von Pseudohermaphroditismus spurius masculinus ist, von männlichem Geschlecht, worüber ein entsprechendes Attest ausgestellt wurde. (Augenscheinlich gefiel es ihr aber nicht und noch weniger der sie begleitenden Dame, die als ihr Impresario fungierte;

natürlich durfte sie mit einem solchen Attest sich nicht als „Frau mit einem Bart" vorstellen.

Da über Hermaphroditismus viel geschrieben ist, beschränke ich mich bloss auf die kasuistische Mitteilung des Falles; möchte aber auf die sehr interessanten Fälle von Hengge (diese Monatsschrift. Bd. XV, 270) und Westerman (Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XV, 955) mit Obduktionen, wo bei Lebzeiten das Geschlecht nicht erkannt wurde, aufmerksam machen.

XXXII.

Mitteilung aus der geburtshülflichen und gynäkologischen Klinik der königl. ungarischen Franz Joseph-Universität in Klausenburg.
(Direktor Prof. Dr. Dionys v. Szabó, kgl. ungarischer Hofrat.)

Über Endometritis haemorrhagica, mit besonderer Berücksichtigung der histologischen Form.

Von

Dr. LAJOS GÓTH,
I. Assistent der Klinik.

Laut Heinrizius' Forschungen in der Bibliothek der Pariser „Ecole de medecine" hielt Recamier in der medizinischen Akademie in Paris (14. März 1843) einen Vortrag über „Les phlegmasies diffuses de la muqueuse de l'uterus" und sprach dabei die Vermutung aus, dass auf der Gebärmutterschleimhaut eine abnorme Vegetation zustande kommen könne und dass er im Begriff sei, dagegen eine neue Behandlungsweise einzuführen[1]). Im Jahre 1850 veröffentlichte Recamier nicht nur seine neue Methode, die hauptsächlich in der Entfernung jener Vegetation bestand, sondern zugleich seine günstigen Resultate.

Merkwürdig bleibt es, wie schwer das Verfahren Recamiers sein Bürgerrecht in der Gynäkologie erlangen konnte, trotzdem es leicht zu erlernen ist und auch in der praktischen Anwendung keinen besonderen Schwierigkeiten begegnet. Das Ansehen Olshausens[2]) war erforderlich, demselben eine allgemeine Ver-

[1]) Arch. f. Gyn. XXVIII. S. 163.
[2]) Arch. f. Gyn. Bd. VIII.

breitung anzubahnen. Wurde doch die Methode seinerzeit von Aran als „pratique hasardeuse“ bezeichnet[1]). Nach Hildebrandt erfüllt sie „bei aller Roheit ihrer Wirksamkeit nicht einmal ihren eigentlichen Zweck“[2]). Emmet sagt in seinen „Prinzipien und Praxis der Gynäkologie“ von der Curette, sie sei „ein Instrument, gegen welches sich viel einwenden lässt“. Was ihre Simssche Modifikation betrifft, „so muss ich gestehen, dass menschliche Erfindung nie eine erdacht hat, welche imstande wäre, mehr Schaden anzurichten“. Weiter äussert Emmet sogar die Ansicht, dass „niemand das Recht hat, das Leben einer Patientin durch den Gebrauch der Curette aufs Spiel zu setzen“[3]). Ausser Olshausen haben hauptsächlich Hegar-Kaltenbach den Nutzen der Curette nachdrücklich hervorgehoben und ihr zu ihrer heutigen Verbreitung verholfen[4]), welche am vollwertigsten durch jenen Satz Doederleins charakterisiert wird, dass „wir als geradezu souveränes Mittel gegen Uterusblutungen infolge von Endometritis die Abrasio mucosae besitzen“[5]). Nur in allerneuester Zeit suchen die Anhänger der Atmo-Zestokausis der Curette engere Grenzen anzuweisen. Pinkus[6]) will ihre Stellung durch Anwendung des bekannten Zitates von Hypokrates feststellen: „Quae medicina non sanat, ferrum sanat, quae ferrum von sanat, ignis sanat, quae ignis non sanat ea incurabilia existimare oportet.“ Im Vergleiche entspreche: medicina = Pharmakopea, ferrum = Curette, ignis = Atmo-Zestokausis. Die Incurabilia gäben die Indikation zur Hysterektomie.

Ich will diesmal weder sämtliche Indikationen, bei denen heutzutage der Gynäkologe zur Curette greift, noch diejenigen erörtern, die wir in unserer Klinik befolgen, sondern ausschliesslich nur über gewisse Erfahrungen berichten, welche wir durch Anwendung der Abrasio bei hämorrhagischer Endometritis gewonnen haben. Indem ich jedoch das Interesse der Fachgenossen in einer so allbekannten Frage in Anspruch nehme, fühle ich wohl das Bedürfnis, die Gründe anzugeben, welche mich bewogen, mit dieser Arbeit vor die Öffentlichkeit zu treten.

In erster Reihe gestatte ich mir, mich auf jenen Umstand zu berufen, dass trotz der allgemeinen Anwendung der Curette

[1]) Heinricius, l. c. S. 169.
[2]) Samml. klin. Vortr. No. 32. S. 269.
[3]) Leipzig. 1881. Übers. v. Rothe. S. 442 u. 443.
[4]) Operative Gynäkologie. 1. Aufl. 1874. S. 267.
[5]) Veit, Handb. d. Gyn. Bd. II. S. 367.
[6]) Das Verhältnis der Atmokausis etc. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. XVI. S. 745.

kaum einige Kliniken ihre diesbezüglichen Erfahrungen mitteilten[1]) und dementsprechend eine weitere Veröffentlichung, sowie ein Vergleich der Resultate noch lange nicht als vollständig überflüssig bezeichnet werden dürfte. Ferner fiel mir der Umstand auf, dass ich keine einzige Mitteilung entdecken konnte, welche nach einem Zusammenhang der Anamnese der bestehenden und späteren Symptome mit dem histologischen Bilde geforscht hätte.

Höchstens wäre die nur im Referat zugängliche Arbeit van der Hoevens[2]) als ein derartiger Versuch zu bezeichnen, da dieser Autor vier Unterarten der hypertrophischen Form unterscheidet und einen gewissen Zusammenhang zwischen den verschiedenen Befunden und Klimakterien, sowie Graviditäten zu geben trachtet. Zu erwähnen wären einige Bemerkungen, wie wir sie z. B. bei Runge[3]) in dem Satze finden, dass „der Befund von wesentlicher Beteiligung der Drüsen oder andererseits des Zwischengewebes keine klinische Bedeutung hat", oder die Bemerkung von Heinricius[4]), dass eine Beeinflussung bei der Entwicklung der glandulären oder interstitiellen Form durch das Alter der Kranken nachzuweisen wäre. Eine nähere Beweisführung ist jedoch in letztgenannter Arbeit nicht gegeben.

Das Forschen nach einer eventuellen Relation der Symptome und der histologischen Formen war es in zweiter Reihe, was mich bewog, mit gütiger Erlaubnis des Herrn Hofrat v. Szabó das einschlägige klinische Material vom 1. I. 1898 bis 1. VII. 1904 in diesem Sinne zu bearbeiten. Ein nennenswerter Vorteil fand sich in dem Umstande, dass während dieser Zeit in keinem einzigen Falle die histologische Untersuchung der entfernten Gewebsteile versäumt wurde. Dieselben verdanken wir bis 1. I 1903 dem hiesigen pathologisch-anatomischen Institute, seither bebeschäftige ich mich selbst mit diesen Untersuchungen, wobei — hauptsächlich in zweifelhaften Fällen — mich die liebenswürdigen Ratschläge des Herrn Prof. Buday wiederholt unterstützten.

Sollte der Umstand auffallen, dass ich in einer verhältnismässig langen Zeit nur die bescheidene Zahl von 97 Fällen

[1]) Keil, Über die Erfolge der Uterusschabung etc. Inaug.-Diss. Halle a. S. 1895. — Vogelbach, Über die Erfolge der Uterusschabung etc. Inaug.-Diss. Basel. 1894. — Boully, Curage dans l'endometrite du corps de l'uterus. Bull. med. Paris. 1890. IV. — Bourreau, Thèse de Paris. 1888. Zwei letztere Arbeiten, zitiert nach dem Referate Doederleins. — Veits Handbuch. II.

[2]) Nederl. Tijdschrift vor Geneeskunde. 1902. No. 13. (Ref. Schollen.) Centralbl. f. Gyn. 1903. S. 94.

[3]) Lehrb. d. Gyn. 1902. S. 208.

[4]) l. c. S. 206.

sammeln konnte, so dürfte als Erklärung einerseits mein Eifer dienen, womit ich alle zweifelhaft erscheinenden Angaben auszumerzen suchte, andrerseits will ich jenes konsequent durchgeführte Institutsprinzip nicht unerwähnt lassen, dass wir nur bei den hämorrhagischen Formen der Endometritis, und vereinzelte, wohlbegründete Ausnahmen abgerechnet, nur bei vollständig freier Umgebung der Gebärmutter, zur therapeutischen Anwendung der Curette greifen.

Es ergibt sich von selbst, dass diesmal die Ausschabungen, welche zum Zwecke der Diagnose oder zur Ausräumung bei unvollkommenen Aborten ausgeführt wurden, unberücksichtigt blieben.

Bei der Zusammenstellung der histologischen Befunde bediente ich mich der zumeist angewandten Einteilung, welcher — wie bekannt — das gegenseitige Verhältnis der Drüsen- und Stromawucherung zugrunde liegt, und unterschied dementsprechend: die Endometr. gland. hypertrophica, Endometr. gland. hyperplastica, Endometr. interstitialis, Endometr. diffusa und Endometr. decidualis post abortum.

Den unmittelbaren Impuls zur Beschäftigung mit der Curettefrage schöpfte ich jedoch aus einer Mitteilung von Bondi aus der Lottschen Klinik[1]). Dieselbe handelt über Menstrualverhältnisse nach gynäkologischen Operationen und erstreckt sich auch auf den diesbezüglichen Einfluss der Gebärmutterausschabung.

Bondi fand, dass sich die Periode in der Regel an jenem Tage melde, an welchem sie ohne den Eingriff, dem Typus entsprechend, zu erwarten gewesen wäre, und dass sie schon am 5.—6. Tage nach der Curettage eintreffen kann. Diese Möglichkeit will Bondi mit den Werthschen Experimenten begründen, da Werth bei der Untersuchung der entfernten Gebärmutter vom 5. Tage an eine regenerierte, mit Oberflächenepithel versehene Uterusschleimhaut vorfand, in Fällen, bei denen er 3—16 Tage vor der festgestellten Zeit der Exstirpation der Gebärmutter die Curette angewandt hat.

Wenn wir nach den Verhältnissen der der Ausschabung folgenden ersten Menstruation forschen wollen, so dürfen wir jene Schwierigkeiten nicht übersehen, welche sich der Untersuchung dieser Frage entgegenstellen oder dieselbe oft gänzlich verhindern. Manche Kranke berichten bei der Aufnahme, dass ihre Blutungen seit Wochen oder Monaten andauern und dass sie die Rechnung der normalen Termine dadurch verloren haben.

[1]) Wiener klin. Wochenschr. 1904. No. 4.

Andrerseits ereignet es sich hin und wieder, dass die Patientin nach einer unmittelbar der Menstruation angeschlossenen Abrasio die Klinik verlässt, noch bevor der Zeitpunkt der zu erwartenden Periode erschienen wäre.

Unsere Aufzeichnungen, betreffend das Erscheinen der I. Menstruation nach der Ausschabung, sind in folgender Tabelle zusammengestellt:

Tafel I.

	I. Menstruation nach der Curettage	Zahl der Fälle
1.	Zur typischen Zeit erschienen	6
2.	Früher erschienen	3
3.	Mit berechenbarer Verspätung erschienen	13
4.	Von der Curettage gerechnet sind mehr als 30 Tage verflossen bis zur Entlassung der Patientin ohne Menstruation . . .	37
5.	Unbestimmbar blieben	38
	Summe	97

Da die 37 Fälle der 4. Reihe ebenfalls eine Verspätung bedeuten, so war die Verzögerung der I. Menstruation in 50 Fällen erwiesen.

Von jenen 6 Fällen, in denen die Periode zur erwarteten Zeit eintrat, befanden sich zwei am 12., einer am 15., zwei am 19. und einer am 25. Tage nach dem Eingriffe.

Von den drei früher eingetretenen Blutungen erschien eine 14, eine 17, eine 18 Tage nach der Operation.

Von den verspätet eingetretenen Menstruationen erschien dieselbe am 10. Tage nach der Curettage (Abrasio 1 Tag vor berechnetem Menstruationstermin), am 20. Tage einmal, am 30. Tage einmal (3 Tage vor erwarteter Periode ausgeschabt), am 31. Tage einmal, am 39. Tage einmal, am 35. Tage einmal, am 65. Tage einmal.

Bei letzterwähnter Patientin hatte die Blutung, dem Typus entsprechend, 5 Tage nach erfolgter Curettage eintreten sollen, somit beträgt die beobachtete maximale Verzögerung 60 Tage.

Ohne dass die Menstruation sich gezeigt hätte, entfernte sich eine Patientin (Alter 39 Jahre) am 76. und eine (Alter 40 Jahre) am 77. Tage nach dem Eingriffe.

Die Quantität der Blutung bei der der Operation folgenden I. Menstruation wird durch folgende Zusammenstellung gewürdigt, welcher natürlich nur die 22 tatsächlich beobachteten Fälle zugrunde liegen (siehe Tafel I, bei 1, 2, 3):

Tafel II.

Quantität der Blutung	Zahl der Fälle
Wenig Blutung	8
Mittelmässige Blutung . . .	12
Profuse Blutung	2

Die Menstruation dauerte länger als 5 Tage viermal, dreimal 6, einmal 7½ Tage; bei der letzteren, sowie bei zwei der oben angeführten 3 mit „mässiger“, bei der übrig bleibenden mit „wenig“ Blutung.

Die oben angeführten Verhältnisse der ersten Menstruation nach Anwendung der Curette zeigen eine Beeinflussung der Menstruation durch den Eingriff, widersprechen somit dem Ausspruche Bondis. Die Verzögerung der Menstruation will Bondi jenem Umstande zuschreiben, dass einzelne Teile der Muskulatur mit ausgeschabt wurden, eine Möglichkeit, auf die zuerst Schroeder aufmerksam gemacht hat und die nach Werth die Regeneration der Schleimhaut verzögern soll. Auch dieser Ansicht Bondis können wir nicht beipflichten. Für unsere Fälle zutreffender erscheint uns wenigstens teilweise die Erklärung, welche die Ursache der verschiedenen Erfolge in den verschiedenen Arten der Nachbehandlung sucht, auf welche wir noch im Laufe dieser Arbeit zurückkommen werden. Vielleicht wäre auch jener Umstand zu berücksichtigen, dass wir, so weit es durchführbar ist, die Curettage unmittelbar nach beendeter Menstruation ausführen. Andererseits dünken uns Bondis Berufungen auf die Werthschen Experimente insofern nicht ganz glücklich gewählt zu sein, als eine regenerierte Schleimhaut noch keine menstruierende Mucosa bedeutet. Im Puerperium wird ja die Neubildung der Schleimhaut gewöhnlich um den 10. Tag nach der Geburt durch die schleimig werdenden Lochien angezeigt, und trotzdem vergehen 6—8 Wochen bis zum ersten Eintreten der katamenialen Funktionen. Dass aber nach der Curettage, selbst bei decidualer Endometritis, zur Erlangung der Menstruationsfähigkeit die gewöhnliche Zeit der puerperalen Involution nicht erforderlich ist, zeigte uns ein Fall, wo nach einer wegen decidualer Endometritis ausgeführten Ausschabung die 3 Tage dauernde Blutung nach 24 Tagen eintrat.

Unsere Beobachtungen unterscheiden sich auch wesentlich von Bondis Resultaten in der Quantität der Blutung (s. Tab. II), die nach Bondi meistens eine profuse sein soll, während wir (unter 22 Fällen) nur zweimal eine stärkere Blutung sehen. Es erscheint nicht ausgeschlossen, dass dieser Unterschied auf den Umstand zurückzuführen sei, dass die infolge unserer Nachbehandlung verzögerte Menstruation in einer Zeit eintrifft, in welcher die Rückbildung der Gebärmutter eine vollkommene ist.

Vollständigkeitshalber wollen wir in der Kürze auch jene 7 Fälle erwähnen, bei welchen wir die Gelegenheit hatten, auch die zweite Menstruation nach der Ausschabung zu beobachten.

Bei diesen erschien die Periode zur typischen Zeit bei 1 Patientin; früher (1—4 Tage) bei 5, später (12 Tage) bei 1 Patientin.

Die Quantität der Blutung war 6 mal mässig, in 1 Falle profus. Einmal hielt sie 6 Tage an, in den übrigen endigte sie vor dem 5. Tage.

Es erheischt keine längere Beweisführung, um die Wichtigkeit hervorzuheben, die dem Alter der Patientinnen bei Untersuchungen über Blutungsfragen zukommt. Umsomehr geben wir die Verhältnisse des Alters unserer Kranken, da diese Zusammenstellung auch anderweitige, nicht uninteressante Aufschlüsse liefert:

Tafel III.

	Alter	Zahl der Fälle
1.	10—19 Jahre	5
2.	20–29 „	19
3.	30–39 „	41
4.	40—49 „	28
5.	50—60 „	4
	Summe	97

Wie aus der obigen Tabelle ersichtlich, wurde eine hämorrhagische Endometritis unter 20 und über 50 Jahren nur höchst selten konstatiert, wie dies der allbekannten Tatsache, dass diese — wie die meisten Erkrankungen der Genitalien — eigentlich den Fertilitätsjahren zukommen, entspricht.

Das Verhältnis zwischen dem Alter der Patientinnen und der histologischen Form der Endometritis gibt die folgende Tabelle:

Tafel IV.

Histologische Form der Endometritis	Alter der Kranken in Jahren					Summe
	10—19	20—29	30—39	40—49	50—60	
Endometritis glandularis hypertrophica	4	7	7	8	2	28
„ „ hyperplastica	—	4	11	9	—	24
„ interstitialis	1	4	10	5	1	21
„ diffusa	—	—	4	5	1	10
„ decidualis post abortum .	—	4	9	1	—	14
Summe	5	19	41	28	4	97

Die letzte vertikale Reihe gibt zugleich die Verteilung der 97 Fälle nach dem histologischen Bilde. Obgleich die verhältnismässig bescheidene Zahl zu keinen weitgehenden Schlüssen berechtigt, wird es nicht ohne Interesse sein, wenn wir hervorheben, dass wir von 5 Kranken, die das 20. Jahr noch nicht erreicht haben, bei 4 die hypertrophische Form, die diffuse hingegen unter 30 Jahren nicht einmal vorfanden. Es bedarf wohl keiner

besonderen Begründung, warum die post abortum auftretende deciduale Endometritis über den 50 Jahren nicht zur Beobachtung gelangte. Die Beziehungen der Form zum Alter der Kranken sollen übrigens bei Betrachtungen über den Einfluss vorausgegangener Schwangerschaften und Geburten noch einmal berührt werden.

Mit Bezug auf Endometritis und Schwangerschaft erwähnt Heinricius die Aussage Richot und Becquerels, welche bei 0 P. P. nie eine Vegetations-Endometritis gesehen haben wollen[1]). Heinricius hält dies zwar für übertrieben, doch schreibt er in der Ätiologie den Schwangerschaften ebenfalls grosse Bedeutung zu (unter 63 fand er nur 11 0 P.).

Einer andern Meinung scheint Olshausen zu sein, der in seiner Publikation den Ausspruch tut, dass Schwangerschaften und Geburten zu Endometritiden nur „etwas disponieren“[2]). Olshausens Folgerungen beruhen auf einer Tabelle, aus welcher u. a. hervorgeht, dass seine Fälle — nach Zahl der Geburten — in dem Verhältnisse standen: 0 P. 6, I P. 16, — M. P. 6. Wenn aber die überstandenen Schwangerschaften und Geburten eine grössere Rolle spielen sollten, so wäre es zu erwarten, dass die Häufigkeit der Erkrankung mit der zunehmenden Zahl der Geburten ebenfalls Schritt halten würde, dass mit anderen Worten von der Endometritis mehr VII—XI P. als I P. befallen werden würden. Trotzdem, dass diese Folgerung so klar und einleuchtend ist, scheint mir doch auch eine andere Deutung der genannten Zahlen möglich zu sein. Die Zahlen Olshausens sind absolutwertige Nummern. Wenn wir bedenken, um wie viel es mehr solche Frauen gibt, die einmal, als solche, die sieben- bis elfmal geboren haben, so ist es begreiflich, dass die von den vielen, eine Geburt überstanden habenden Frauen gelieferte Zahl „16“ einem kleineren Erkrankungsprozent entsprechen kann, als die aus einer Minderzahl der 7—11 mal Geschwängerten hervorgegangene „6“.

Die Verteilung unserer 97 Fälle nach der Zahl der überstandenen Geburten beweist ebenfalls die Annahme, dass den Schwangerschaften (Geburten, Wochenbetten) ein entschiedener Einfluss zugesprochen werden muss.

Tafel V.

0 P. P.	13
I et M. P. P.	84
Summe	97

[1]) l. c. p. 52.
[2]) l. c. p. 121.

Vielleicht dürfen zur Erklärung dessen, dass die überwiegende Mehrzahl der Fälle den 30—40 Jahren entspricht (s. Tafel III, 3), hier die Ergebnisse der Tafel V herbeigezogen werden, da in diesem Alter neben reger Fähigkeit der Sexual-Sphäre wahrscheinlich die meisten Frauen sind, die schon eine oder besonders mehrere Schwangerschaften und Puerperien überstanden haben.

Den Versuch einer Zusammenstellung des Verhältnisses zwischen Geburten und histologischer Form soll folgende Tabelle liefern:

Tafel VI.

Histologische Form	ϴ P.	I et M. P.	Summe
Endometritis glandularis hypertrophica	7	21	28
„ „ hyperplastica	1	23	24
„ interstitialis	4	17	21
„ diffusa	1	9	10
„ decidualis post abortum .	—	14	14
Summe	13	84	97

Wenn zur leichteren Übersicht diese Daten auf 100 ϴ P. und 100 solche, die schon geboren haben, umgerechnet werden, so finden wir:

Tafel VII.

Histologische Form	ϴ P. P.	I et M. P. P.
Endometritis glandularis hypertrophica	53,80 pCt.	25,00 pCt.
„ „ hyperplastica	7,69 „	27,38 „
„ interstitialis	30,77 „	20,23 „
„ diffusa	7,69 „	10,71 „
„ decidualis post abortum .	—	16,60 „

Wir fanden laut Tabelle die hypertrophische Form mehr denn doppelt so oft bei ϴ P. als bei solchen, die schon geboren haben, während die hyperplastische Form bei letzteren beinahe viermal so oft vorgefunden wurde.

Ferner verdient der Umstand ebenfalls Beachtung, dass unter 14 decidualen Endometritiden kein einziger Fall vorkam, zu welchem die krankheiterregende Fehlgeburt die erste Gravidität jener Frau gewesen wäre. Wenn sich diese Tatsache auch in einer grösseren Anzahl der Fälle bestätigen würde und somit das Spiel des Zufalls mit mehr Sicherheit ausgeschlossen wäre, so müsste man aus dem genannten Befunde folgern, dass bei Frauen, deren erste Schwangerschaft durch einen Abort unterbrochen wird, entweder keine Retention der Decidua eintrete oder dass dadurch keine deciduale Endometritis verursacht würde. Damit wäre auch das Fehlen dieser Form in unseren Fällen unter dem 20. Jahre leichter verständlich.

Betreffend der Frage, wie viele Fälle von Endometritis allein oder mit anderen Leiden verbunden beobachtet wurden und ob letztere eine Beeinflussung der histologischen Struktur erkennen liessen, erwähne ich, dass unter den 97 Fällen waren:

Tafel VIII.

Reine Fälle von Endometritis	78
Mit anderen Leiden komplizierte	24

und zwar:

Mit Retrodeviationen kompliziert	6
Mit chronischen Adnexentzündungen kompliziert	8
Retroflexion und Adnexentzündung	1
Fibroma uteri	3
Prolapsus uteri	2
Exsudatum paraperimetriticum	1
Ruptura perinei completa inveterata	1
Cystis ovarii	1
Cystitis chronica	1

Unter den Retrodeviationen waren:

Endom. gland. hypertrophica	3
„ „ hyperplastica	1
„ interstitialis	2

Die mit Adnexerkrankungen komplizierten Fälle ergeben:

Endom. gland. hypertrophica	3
„ „ hyperplastica	3
„ diffusa	2

Wie aus den mitgeteilten einzelnen Fällen ersichtlich, wird die histologische Form durch die verschiedenen Komplikationen auf keine erkennbare Weise beeinflusst[1]).

Im Laufe meiner Arbeit berief ich mich wiederholt auf unsere Nachbehandlung und fühle mich dementsprechend verpflichtet, in der Kürze auch diese Verhältnisse zu berühren.

Die Beantwortung der Frage, ob die Aufgabe der Curettage mit der Ausschabung auch schon beendet sei oder im Gegenteile durch nachträgliche Ätzungen die Entwicklung der neugebildeten Schleimhaut in entsprechende Schranken gesetzt werden soll, überschreitet die Aufgabe dieser Zeilen. Es soll nur soviel bemerkt werden, dass wir uns im Institut grundsätzlich auf den letzteren Standpunkt stellen, hervorgehoben werden muss jedoch die strikte Individualisation der Fälle.

Der Ausschabung folgt unmittelbar eine Ätzung mit Jodtinktur (meistens Playfairsche Sonde, selten bei sehr weiter Uterushöhle Braunsche Spritze), nachher alle 5—6 Tage einmal, so lange der Ausfluss blutig ist oder bei der Ausspülung die verwendete Flüssigkeit blutig gefärbt erscheint, Wiederholung der Einführung von Jodtinktur. Hat die Blutung vollständig auf-

[1]) Dasselbe geht auch aus den anderen komplizierten Fällen hervor. Im Falle Retroflexio und Adnextumor fanden wir E. gland. hypertroph. Bei einem der Prolapse ebenfalls die hypertroph. Form, bei dem anderen E. diffusa. Bei dem Exsudate sowie bei dem Dammrisse E. interstitialis. Bei Fibromen einmal E. gl. hypertroph., einmal hyperplast., einmal diffusa. Neben der Ovarialcyste sowie bei der chronischen Cystitis E. gland. hyperplastica.

gehört, zeigt sich aber ein reichliches schleimiges Sekret, so wird die Behandlung der Gebärmutterhöhle mit einem adstringenten Mittel (meistens 10 proz. Chlorzinklösung), solange es der Zustand erheischt — nötigenfalls auch nach Aufhören der ersten Menses — fortgesetzt.

Zur Demonstration, wie vieler Atzungen es bei diesen Prinzipien bedarf und wieviel Zeit dementsprechend ungefähr in Anspruch genommen wird, diene folgender Ausweis:

Tafel IX.

Zahl der Ätzungen	Zahl der Fälle
1 mal	8
2 „	15
3 „	20
4 „	16
5 „	14
6 „	8
7 „	3
8 „	3
9 „	4
10 „	2
11 „	3
14 „	1
Summa	97

Es entfallen also auf je eine Kranke bei der Behandlung durchschnittlich 4—5 (4,41) Ätzungen.

Es sind 6 Kranke von unseren 97 Fällen bekannt, bei denen (Minimum nach 10 Monaten, Maximum nach 8 Jahren) wegen erneuerter Klagen auch das zweite Mal zur Curette gegriffen werden musste.

Darunter finden sich vier Fälle von reiner Endometritis, 2 sind mit Retroflexio kompliziert, wovon bei einem das Rezidiv trotz Elevation und Pessarfixation schon nach einigen Wochen auftrat. Diesen reiht sich als siebenter Fall die an Fibrom und anschliessender Endom. diffusa leidende Patientin an, bei welcher die Blutungen keine Besserung zeigten und nach $1^1/_2$ Jahren zur vaginalen Totalexstirpation Zuflucht genommen werden musste. Die genaue histologische Untersuchung der entfernten Uteruswand ergab auch keinen anderen Befund als den der früher mit der Curette entfernten Schleimhautteile, nämlich eine diffuse Wucherung der Mucosa ohne Zeichen, die den Verdacht einer malignen Entartung hätten wecken können.

Was die histologischen Formen der wiederholt zur Abrasio gelangten Fälle anbelangt, waren:

Tafel X.

Endometritis	glandularis hypertrophica	2
„	„ hyperplastica	1
„	interstitialis	2
„	diffusa	1
„	decidualis post abortum	—
	Summa	6

Trotz der geringen Zahl macht diese beiläufig gleichmässige Verteilung wahrscheinlich, dass keiner histologischen Form der Erkrankung ein hartnäckiger oder gar maligner Charakter zugemutet werden kann.

Es dürfte die Diskussion der Frage, inwiefern eine z. B. nach 8 Jahren erfolgte Wiederholung der Erkrankung als ein Rezidiv oder als ein neues, von dem früheren unabhängiges Leiden betrachtet werden soll, nur einen akademischen Wert besitzen.

Umsomehr praktisches Interesse verdienen die durch die Ausschabung erreichten Erfolge. Es bedarf den Kennern eines klinischen Materials mit einer grossen Anzahl von Kranken aus dem Dienstbotenstand keiner weitläufigen Aufzählung aller Schwierigkeiten, die sich einer Beleuchtung dieser Frage entgegenstellen. Es werden gar manche ohne beständigen Aufenthalt in einer weit entfernten Gegend Ungarns oder auch unter einem andern Namen ihr Dasein fristen. Wie oft dürften manche von ihnen neuen krankheitserregenden Schädlichkeiten ausgesetzt gewesen sein, wie oft fanden sie in andern Spitälern Aufnahme, unterworfen möglicherweise einer andersartigen intrauterinen Behandlung, eventuell wegen einen andersartigen Leidens der Gebärmutter.

Wer diese Schwierigkeiten würdigt, wird es nicht unterschätzen, dass wir von 97 Kranken nur über 32 zuverlässige Nachricht verschaffen konnten. 9 Patientinnen meldeten sich teils an der öffentlichen Ambulanz, teils privatim behufs einer Kontrolluntersuchung, von 23 erlangten wir durch Fragebriefe die diesbezüglichen Mitteilungen. Die Fragebriefe waren folgendermassen verfasst:

1. In welchen Intervallen meldet sich seit ihrer Entlassung ihre Periode (z. B. alle 28—30 Tage, gänzlich ausgeblieben etc.)?
2. Wie viele Tage dauert jetzt je eine Periode (z. B. 3 Tage, 5 Tage etc.)?
3. Wie gross ist die Blutung bei je einer Periode (wie grosser Fleck entsteht am Leinentuch, wie viele Tücher werden durchblutet etc.)?
4. Ist jetzt die Blutung geringer als vor der Behandlung?
5. Waren Sie seit Ihrer Entlassung in anderen Umständen? Wie oft?
6. Wie endigten diese Schwangerschaften? Besteht sie auch jetzt? Mit einer Fehlgeburt? Mit einer rechtzeitigen Geburt?
7. Sind Sie jetzt gesund, oder haben Sie spezielle Klagen betreffend Ihr Befinden?

Der aus den eingelaufenen Antworten ersichtliche Erfolg der Behandlung soll in folgender Tabelle dargestellt werden.

Tafel XI.

	Endometritis glandularis		Endometritis interstitialis	Endometritis diffusa	Endometritis decid. p. abortum	Summe
	hypertrophica	hyperplastica				
Geheilt . . .	7	8	4	3	1	23
Gebessert . .	1	2	1	—	1	5
Ungeheilt . .	1	2	—	1	—	4
					Summe	32

Die früher schon hervorgehobene (Tafel X) Erfahrung, dass die verschiedenen histologischen Formen in Hinsicht der Prognose keinen wesentlichen Unterschied geben, wird auch durch diese Tabelle bekräftigt.

Nennenswert erscheint uns ferner, dass die Menstruation nur bei zwei Kranken infolge des eingetretenen Klimakteriums unter den Geheilten gänzlich ausblieb, während sie sich bei den anderen typisch wiederholt.

Bei den Gebesserten sind mitgezählt 2 Fälle von reiner Endometritis, 1 in den Wechseljahren und 1 mit (apfelgrosser) Ovarialcyste.

Bei den Ungeheilten befinden sich 2 Fälle von reiner Endometritis, 1 mit Salpingitis und 1 mit intraligamentär entwickeltem Fibrom.

Es sollen auch jene Fälle erwähnt werden, bei denen uns Schwangerschaften nach der Abrasio bekannt wurden.

Tafel XII.

	Endometritis glandularis		Endometritis interstitialis	Endometritis diffusa	Endometritis decid. p. abortum	Summe
	hypertrophica	hyperplastica				
Zur Zeit besteh. Gravidität .	1	1	1	1	—	4
Abort	1	1[1])	—	—	—	2
NormaleGeburt	—	1[1])	1	—	1	3
					Summe	9

Wie ersichtlich, sind uns unter 32 Fällen 9 Schwangerschaften bei 8 mit Ausschabung behandelten Frauen bekannt geworden. Ferner zeigt uns die Tabelle, dass ein Verhältnis

[1]) Eine Geburt vor 1½ Jahren und Abort vor ½ Jahre bei derselben Frau.

der nachfolgenden Schwangerschaften mit den histologischen Formen nicht nachweisbar sei.

Wenn wir die Frage der Schwangerschaften nach Ausschabung der Gebärmutter erörtern, so dürfte es nicht überflüssig erscheinen, auf einen Umstand hinzuweisen, der nach unserer Meinung im allgemeinen wenig gewürdigt wird, wenn über die Häufigkeit der Schwangerschaften nach irgendwelchem Eingriffe berichtet werden soll, nämlich, dass die Zahl der eingetretenen Graviditäten niemals jene Nummer gibt, in welcher sie hätten eintreten können. Schreibt ja doch einerseits u. a. eine unserer befragten Patientinnen, dass sie auf die Frage in Beziehung der Konzeption keine Antwort geben könne, „weil sie sich hüteten", eine andere, dass ihr Mann seit ihrer Heimkehr infolge sozialer Verhältnisse genötigt sei, in einer anderen Stadt seinen Unterhalt zu suchen, andererseits bleibt es ohnehin unentschieden, in wie vielen Fällen das Ausbleiben der nachträglichen Konzeption — bei Mangel einer jeden äusseren Ursache — der Impotentia generandi des Ehegatten zur Last zu legen sei.

Die Ergebnisse meiner Arbeit sollen in dem Folgenden nochmals kurz zusammengefasst werden:

1. Das Erscheinen der ersten Menstruation erlitt in der Mehrzahl der Fälle eine mehr oder minder wesentliche Verzögerung.

2. Die verzögerte erste Periode erschien, der vorgeschrittenen Rückbildung entsprechend (mit Ausnahme von 2 Fällen), ohne profuse Blutung.

3. Die Verteilung der Fälle verweist auf die Bevorzugung der Fertilitäts-Jahre der Frau.

4. In der Ätiologie scheint den vorhergegangenen Schwangerschaften, Geburten, Wochenbetten eine bedeutende Rolle zuzukommen.

5. Die histologischen Formen der Erkrankung scheinen nicht an ein gewisses Alter gebunden zu sein, jedoch wurde in unseren Fällen die „hypertropische" Form eher in jüngeren, die „diffuse" Form eher nach den dreissiger Jahren angetroffen.

6. Die hypertrophische Form der Endometritis sehen wir doppelt so häufig bei ϴPp. als nach Geburten, während die hyperplastische Form bei letzteren viermal so oft beobachtet wurde als bei ϴPp.

7. Eine deciduale Endometritis wurde niemals im Anschlusse an die erste, durch einen Abort unterbrochene Schwangerschaft angetroffen.

8. Anderweitige Erkrankungen der Gebärmutter oder ihrer Umgebung üben keinen Einfluss auf die histologische Struktur der Endometritis.

9. Die verschiedenen histologischen Formen erlauben keine Folgerung auf die Prognose, die Heilungsdauer oder die Neigung zu Rezidiven.

10. Die Möglichkeit einer Konzeption nach Ausschabung der Gebärmutter wird durch keine der histologischen Formen beeinflusst.

XXXIII.

Aus der Universitäts-Frauenklinik Heidelberg.

Über heterologe mesodermale Neubildungen der weiblichen Genitalien.

Von

Privatdozent Dr. E. KEHRER

in Heidelberg.

(Hierzu Tafel III.)

An vielen Orten des menschlichen Körpers finden wir Neubildungen, die dem Boden, auf dem sie entstehen, fremd sind — fremd durch den eigenartigen, mannigfachen Gehalt an solchen Geweben, die der Mutterboden weder im fertigen Zustand, noch im Verlauf der embryonalen Entwicklung besitzt. Sehen wir ab von den Dermoidcysten und Teratomen in den Ovarien und im Beckenbindegewebe, so finden wir im Bereich der weiblichen Genitalien Bildungen, die die Produkte des mittleren Keimblattes: Bindegewebe, Fett, Knorpel, Knochen, quergestreifte Muskulatur, echtes embryonales Schleimgewebe enthalten, und die bald in ruhendem Zustand in verschiedenen Geweben zufällig angetroffen wurden, viel häufiger aber in ausgesprochener Proliferation begriffen waren und dann nicht nur wegen ihrer atypischen Lokalisation, der Form ihres Wachstums und der histologischen Komponenten, sondern auch wegen einer besonderen Bösartigkeit auffallen mussten. Soweit diese letzteren, meist als „traubige Sarkome“ benannten heterologen Neubildungen in der Cervix uteri

und der kindlichen Vagina zur Beobachtung kamen, hat sie Wilms, auf dessen klassische Arbeiten ich im folgenden wiederholt zurückkommen werde, als „Mischgeschwülste" besprochen und ihre Entstehung klargelegt. Er hat darauf hingewiesen, dass die nach dem Typus der Blasenmole wachsenden Sarkome der kindlichen Scheide, wie schon Veit hervorgehoben hat, streng von den Vaginalsarkomen der Erwachsenen zu trennen sind und mit denen der Cervix uteri der Frauen in eine Kategorie von Geschwülsten gehören, einerlei ob sie als einfache, aus Rund- und Spindelzellen zusammengesetzte Sarkome oder als komplizierte Mischgeschwülste mit sarkomatösen und heterologen Bestandteilen auftreten.

Wenn auch ich glaube, dass ein prinzipieller Unterschied zwischen den beiden letzteren Geschwulstgattungen häufig nicht besteht, wenn ich mit Wilms u. A. meine, dass — wie später noch zu beweisen sein wird — die Differenzen in den histologischen Bildern häufig abhängig sind vom Alter der Neubildung, von der Stelle, die untersucht, und von der Sorgfältigkeit, mit der nach ortsfremden Geweben gefahndet wurde, so verleiht doch erst die Existenz heterologer Gewebselemente diesen Neubildungen das charakteristische Gepräge. Und wenn ich einerseits Pick beistimmen muss, dass quergestreifte Muskulatur in ihnen kein stabiler Befund ist, so verweise ich andererseits auf die drei traubigen Sarkome der kindlichen Vagina von Kolisko, in denen ohne Ausnahme quergestreifte Muskelfasern bei genauem Nachforschen gefunden wurden, was Kolisko zu der Überzeugung führte, dass in allen übrigen Fällen von Vaginalsarkomen die muskuläre Natur von Spindelzellen übersehen worden sei. Mag man aber diesen vielleicht etwas extremen Standpunkt einnehmen oder den gemässigteren und sicher berechtigteren von Wilms, nach dem „das eine oder andere der scheinbar einfacheren Sarkome sich bei genauer Untersuchung als komplizierte Mischgeschwulst" erweisen dürfte, so viel steht fest, dass die sichere Begründung für die Gleichstellung beider Arten von Sarkomen noch nicht erbracht ist, und dass wir für jedes traubige Sarkom der Vagina oder des Uterus den Nachweis heterologer Gewebe fordern müssen, wenn wir es als komplizierte Mischgeschwulst auffassen sollen. Von diesem Standpunkt aus mögen hier nur die durch heterologe Gewebe ausgezeichneten Neubildungen besprochen werden, während von allen übrigen Fällen von Schleimhaut-Sarkomen der kindlichen Scheide und des Uterus Erwachsener hier abgesehen werden soll, was umsomehr geschehen kann, als Kolisko, Sänger, Ahlfeld, Schuchardt,

Frick, Spohn, Pick, J. Veit, Höstermann[1]) die ersteren zum Teil tabellarisch zusammengestellt haben. Die Untersuchung eines Knorpel und Knochen, merkwürdige Rundzellenkomplexe und Sarkomgewebe, embryonale quergestreifte Muskulatur und vielleicht echtes embryonales Schleimgewebe enthaltenden polypösen Cervixtumors hat mir die Veranlassung zum Studium der in den weiblichen Genitalien gefundenen heterologen Gewebe und der von ihnen gebildeten Geschwülste gegeben, soweit sie sich aus Deszendenten des Mesoderms zusammensetzen.

Unter den als primäre traubige Sarkome der Vagina im Kindesalter in der Literatur verzeichneten 32 Fällen[2]) finden sich nur 9 oder 10, die ortsfremde Gewebe, und zwar lediglich quergestreifte Muskulatur enthalten. Sie sind von Kaschewarowa Rudnewa, Gustav Hauser, in drei Fällen von Kolisko, in einem von Braun-Richter-Gravitz untersuchten Präparat, von Bidone, d'Arcy Power und Wrede beschrieben. Dazu kommt vielleicht ein Präparat von Rindfleisch[3]), wenn es nicht vom Fall der Kaschewarowa stammt, die seinerzeit Rindfleisch in Bonn ihre Präparate demonstrierte. Er erwähnt in seinem Lehrbuch je ein Rhabdomyom des retroperitonealen Gewebes und der Scheidenschleimhaut, von denen letzteres hartnäckig rezidivierte. In beiden Fällen fanden sich spindelförmige, quergestreifte Zellen, die er als Übergänge zwischen glatten und quergestreiften Muskelfasern auffasst.

1. Kaschewarowa Rudnewa[4]) berichtete über ein 15jähriges Mädchen, das 1869 in der Prager Klinik wegen Urinbeschwerden Aufnahme fand. Ausgehend von der vorderen Vaginalwand fand sich ein polypöser Tumor mit mässig breitem Stiel. Im Verlauf von 6 Wochen nach der Exstirpation hatte sich wieder eine hühnereigrosse, höckerige Geschwulst gebildet, die so weich war, dass man mit dem Finger Stücke davon abtrennen konnte. Die losgelösten Tumormassen waren von mehrschichtigem Pflasterepithel überzogen, unter der sich ein Geschwulstgewebe von der Farbe und Konsistenz geräucherten Lachses fand. Nach mehrmaliger Ent-

[1]) Siehe Literaturverzeichnis am Ende der Arbeit.

[2]) Beschrieben von Konrad Marsh 1874, Sänger, Ahlfeld 1880, Soltmann 1881, Babes, Smith 1883, Steinthal, Schuster, Schuchardt 1888, Frick 1889, Demme 1889, Körner 1892, Pick 1894, v. Herff, d'Arcy Power, Holländer 1895, Waldstein, Strassmann 1899, Spohn, Leq, Starfinger 1900, v. Markovic 1901, H. Lossen 1902, Pichard und Guyot.

[3]) Rindfleisch, Lehrbuch der pathologischen Gewebelehre. Leipzig. 1886. S. 160.

[4]) Das seltene Präparat, das erste seiner Art, befindet sich nach den Angaben von Breisky: „Die Krankheiten der Vagina" in der Prager pathologisch-anatomischen Sammlung unter No. 2069 und wurde später nochmals von Klebs eingehend untersucht.

fernung des Tumors erfolgte rapid ein kindskopfgrosses, lappig-knolliges Rezidiv, und unter den Erscheinungen der Kachexie und Pelveoperitonitis der Tod, 5 Monate nach der ersten Beobachtung der Geschwulst. In ihr fanden sich runde, ovale, spindelförmige und verästelte sternförmige Zellen in einer die Reaktion auf Mucin gebenden Intercellularsubstanz, die als embryonales Schleimgewebe gedeutet wurde. Daneben fand sich reichlich quergestreifte Muskulatur in allen Entwicklungsformen, von der eben beginnenden Querstreifung in spindelförmigen Zellen bis zur Ausbildung grösserer zylindrischer Bänder. Die Muskelelemente waren teilweise parallel aneinandergelagert, so dass sie eine Art Bündel bildeten, teilweise waren sie im Schleimgewebe zerstreut.

2. Gustav Hauser beobachtete eine Scheidengeschwulst bei einem $^1/_2$ jährigen Kinde; sie rezidivierte trotz zweimaliger Auskratzung. Als das Kind $^3/_4$ Jahre alt war, wurde der die Vagina enorm ausdehnende und zur Vulva herausragende Tumor von Zweifel entfernt. Er ging von der vorderen Scheidewand aus und bildete weiche, zum Teil gestielte, knollige Massen. Er war von Plattenepithelschleimhaut überzogen, die an einzelnen Stellen durch Jauchung zerstört war. Zum grössten Teil war die Neubildung aus Rund- und Spindelzellengewebe zusammengesetzt; ersteres fand sich vorwiegend an der Basis der Geschwulst, letzteres besonders gegen die Spitze hin, und in den mittleren Partien waren beide etwa in gleicher Menge verteilt. Glatte Muskelfasern waren überall im Tumor zerstreut, quergestreifte traten nur an zwei Stellen auf. Es fanden sich keine Vorstufen der quergestreiften Muskulatur in Form quergestreifter Spindelzellen, sondern mit deutlichem Sarkolemm versehene Fasern, die nicht zu Bündeln nebeneinander gereiht, sondern durch Räume getrennt waren, die von zartem Bindegewebe, Rund- und Spindelzellen ausgefüllt waren. Viele von ihnen zeigten statt der Querstreifung nur Längsstreifung.

3. Kolisko fand in seinem ersten Fall bei der Sektion eines $1^1/_2$ Jahre alten Kindes, links von der verdickten Vaginalwand ausgehend, über dem Scheideneingang eine 8 cm lange, höckerige, polypöse Geschwulst, die das Lumen dilatiert, die Cervixwände infiltriert und die Corpushöhle zu einer mit Eiter gefüllten, nussgrossen Höhle erweitert hatte. Die Urethralwand war verdickt, im Fundus der Harnblase sassen zottige Bildungen, von schaligen Konkretionen bedeckt. Die Ureteren waren dilatiert, und es bestand eine eitrige Pyelonephritis. Das Tumorgewebe bestand aus kleinen, spindligen Zellen, einer faserigen Grundsubstanz und grösseren, quergestreiften Spindelzellen.

4. In Koliskos 2. Fall ragten aus der Vagina eines 1jährigen Kindes, ausgehend hoch oben von der linken hinteren Wand der Scheide, bis zu haselnussgrosse Polypen hervor. Mehrmaliger Entfernung der Wucherungen folgten immer wieder Rezidive und endlich der Exitus letalis. Bei der Sektion zeigte sich die Vagina ausgedehnt durch ein Convolut erbsen- bis kirschgrosser, kurz oder lang gestielter Polypen. Der Uterus war auf Kirschgrösse erweitert und enthielt Eiter. Bei der mikroskopischen Untersuchung fanden sich Rund- und Spindelzellen und quergestreifte Muskulatur.

5. Die 3. von Kolisko beobachtete, auch von Billroth als „Fall von polypösen papillären Vegetationen der Vagina und Harnblase" beschriebene Neubildung stammte von einem 18 Monate alten Kinde, das durch diffuse Peritonitis nach eitriger Perinephritis zugrunde ging. Die Geschwulst wurde als Myo-Fibro-Sarkom bezeichnet, enthielt quergestreifte, grosse Spindelzellen und ging von der vorderen Vaginalwand aus.

6. In dem zuerst von Richter, später von Braun beschriebenen Präparat fand Braun in einem Rundzellen-Sarkom mit teils myxomatöser, teils fibromatöser Grundsubstanz bänderartig aneinandergelagerte Spindel-

zellen, „die ein Aussehen boten, wie es den Anfängen von sich bildender, quergestreifter Muskulatur entspricht". Später gelang es Grawitz, bei einer Nachuntersuchung typische, quergestreifte Muskelfasern zu finden. — Der zum Teil traubige Tumor wurde zuerst bei einem $2^3/_4$ Jahre alten Kinde beobachtet, zwei Jahre später erfolgte nach mehrmaligen Rezidivoperationen der Tod. Der Sitz war an der vorderen Vaginalwand, nahe der Harnröhre.

7. Bidone beschrieb 1894 als Rhabdomyom einen weichen, aus dem Introitus vaginae herausragenden Tumor der vorderen Vaginalwand bei einem 8jährigen Mädchen. In 2 Jahren wurde 7 mal eine Entfernung der kleinen Tumoren vorgenommen. Bei der Sektion war die Scheide ausgedehnt von einem mannsfaustgrossen blumenkohlartigen Tumor, der das Collum uteri zerstört hatte, in die Blase eingedrungen war, eine Infiltration des Beckenbindegewebes, Metastasen in den Inguinaldrüsen und eitrige Pyelitis gesetzt hatte. Die Neubildung war von Scheidenepithel überzogen, unter dem stellenweise direkt embryonale, quergestreifte Muskulatur in verschiedenen Entwicklungsstadien, teilweise mit Sarkolemm, gelegen war. Es fanden sich reichliche Gefässbildungen, Lymphräume und überall runde, ovale und spindelförmige Zellen.

8. In dem Fall von d'Arcy-Power (Fall 1) trat bei einem 2 Jahre 4 Monate alten Kinde im Anschluss an Masern ein eitriger Vaginalausfluss ein. Ein Arzt fand „Polypen in der Vagina", entfernte sie und später mehrere Rezidive. 14 Monate nach der Masernerkrankung trat Urinretention auf, und der Tod erfolgte unter urämischen Erscheinungen. Die Geschwulst entsprang hahnenkammartig von der rechten hinteren Vaginalwand, komprimierte Blase und Rektum und hatte in Form zahlreicher, langgestielter Wucherungen die Wände der sehr erweiterten Scheide ergriffen. Die Blase war dilatiert und ihre Wandungen hypertrophisch. Der Tumor erwies sich als rundzelliges und spindelzelliges Sarkom mit teilweise gelatinöser Grundsubstanz. Die Polypen waren entweder Myxosarkome oder Fibrosarkome, in neun Präparaten fanden sich quergestreifte Muskelzellen.

9. L. Wrede untersuchte einen aus der Scheide eines $1^3/_4$ Jahre alten Kindes herausragenden blumenkohlartigen Tumor, der abgebunden wurde, aber sofort wieder wuchs und mehrere Rezidivoperationen nötig machte, bis die kleine Patientin unter Kachexie, Cystitis, Fieber knapp 12 Monate nach der ersten Beobachtung der Geschwulst zugrunde ging. Die warzigen polypösen, zum Teil langgestielten Gebilde hatten ein glasig-gallertiges Aussehen und enthielten Hohlräume mit Gallertmasse gefüllt. Die Neubildung hatte sich zwischen der Epitheldecke und dem paravaginalen Gewebe entwickelt und die glatte Muskulatur der Scheide auseinandergedrängt. Sie setzte sich zusammen „aus Gewebspartien, die bald einem rund- bezw. spindelzelligen Sarkom, bald einem schleimartigen, bald einem lockeren oder strafferen Bindegewebe ähneln und stellenweise quergestreifte Muskelelemente enthalten". Diese letzteren lagen meist einzeln in einem lockeren Bindegewebe, doch auch gemeinsam zu kleinen Gruppen angeordnet, aber stets an der Basis, im Stiel der Polypen, niemals in deren Zentren. Sie bildeten stellenweise quer- und längsgestreifte bandartige Fasern. In den Stielen fanden sich auch elastische Fasern, in der Peripherie der polypösen Gebilde ging das sternzellige Schleimgewebe der mittleren Partien in ein sehr zellreiches Gewebe über, das unter dem Scheidenepithel lag, und in dem sich eine sehr reichliche Bildung von Kapillarschlingen von einem geradezu kavernösen Aussehen vorfand.

Diesen heterologen Neubildungen der kindlichen Vagina, die bald als traubige Sarkome, bald, wie von Kaschewarowa-Rudnewa als Rhabdomyoma myxomatodes, bald von

Kolisko als Myo-Fibro-Sarkom oder Myo-Sarkom bezeichnet wurden, stehen analoge an der Cervix und, wie Veröffentlichungen der letzten Jahre zeigen, am Corpus uteri gegenüber, und es ist Pfannenstiel[1]), dem wir in erster Linie eine mustergültige Beschreibung der ersteren verdanken.

Er hat in seiner grundlegenden Arbeit mit dem Namen „traubiges Sarkom der Cervix uteri" 1892 eine Neubildung bezeichnet, die eine ganz charakteristische, an Weintrauben oder die Blasenmole erinnernde Form hat, indem an einem breitbasig entspringenden polypösen Grundstock bald glasig-gallertige, bald blutig imbibierte Blasen weinbeerartig ansitzen, eine Neubildung, die der histologischen Dignität und dem rapiden Wachstum nach als Sarkom zu bezeichnen ist, welche — auf grund der damals bekannten Fälle — am Uterus lediglich von der Schleimhaut des Cervikalkanals und zwar dicht oberhalb des äusseren Muttermundes auszugehen schien, und welche heterologe Gewebselemente, wie Knorpel und quergestreifte Muskulatur enthält. Diese betrachtet Pfannenstiel „als etwas Wesentliches, wenn auch nicht als etwas regelmässig Vorkommendes" in der Zusammensetzung der Tumoren. Demnach erscheinen die traubigen Schleimhaut-Sarkome der Cervix, gleich wie die der Vagina, durch den histologischen Bau und die Form des Wachstums als etwas dem Uterus Fremdartiges und unterscheiden sich wesentlich von allen übrigen Sarkomen dieses Organs.

Wie aber die vorhin besprochenen Sarkome der Vagina — ähnlich wie die Mischtumoren der Parotis, des Hodens, der Nierengegend, der Mamma u. s. w. — je nach der Prävalenz dieses oder jenes Gewebe eine verschiedene Benennung erfahren haben, so auch die hier in Frage kommenden Neoplasmen des Uterus.

Die ersten von Weber 1867 und von Anderson-Edmannson 1869 untersuchten Uterussarkome mit heterologen Geweben enthielten, gleich wie der neuerdings von Spuler und von v. Franqué beschriebene Fall, vorwiegend quergestreifte Muskulatur und erfuhren daher die von Zenker eingeführte Bezeichnung „Rhabdomyome". Pernice redet von einem „Myosarcoma striocellulare uteri", und W. Müller nennt seinen Tumor „lymphangiektatisches Myosarkom mit quergestreiften Muskelfasern". Untersucher, die vorwiegend Knorpelgewebe fanden, sprachen, wie Thiede in seinem — wie ich

[1]) Pfannenstiel, Das traubige Sarkom der Cervix uteri. Virchows Archiv. Bd. 127. 1892.

Gessner[1]) und von Kahlden[2]) entgegnen muss, zweifellos hierher gehörigen Fall — von „Fibroma papillare cartilaginescens der Portio vaginalis", oder wie Rein von „Myxoma enchondromatodes arborescens colli", oder, wie O. Seydel von einem „Enchondrom", wie Gebhard von einem „Chondro-Karzinom" oder wie Levitzky von einem „Chylo-Sarcome enchondromateuse arborescent du col utérin". — Wie aber diese Autoren das Bemerkenswerte im histologischen Bau gesehen haben, so hoben Andere mehr den makroskopischen Habitus neben dem sarkomatösen Charakter hervor und redeten von einem „Sarcoma hydropicum papillare" (Spiegelberg und Winkler), von einem „Papillom der Portio" (Kunitz), oder gebrauchten die Epitheta „aborescens" (Rein), „traubig, traubenförmig, botryoides", wie Pernice, Pfannenstiel, Gessner, oder sprachen von einem „Sarcome cystique en grappe", von einem „Grape-like Sarcome". Pfannenstiel bemerkt, dass eine einheitliche Benennung auf Schwierigkeiten stösst, weil die Neubildungen entsprechend ihrer eigenartigen Fähigkeit zur Metaplasie der Gewebe mannigfache Varietäten aufweisen; zur besonderen Hervorhebung dieser letzteren kann man nach ihm das Beiwort „striocellulare, lymphangiektodes, enchondromatodes" der Bezeichnung Sarcoma botryoides beifügen. — Haben die bisherigen Benennungen aber mehr oder weniger Berechtigung, so müssen wir eine solche dem „Adeno-Myxosarcoma cervicis" vom Mundé absprechen, weil in diesem Fall eine Wucherung von Drüsengewebe fehlte. Dass aber die als Abkömmlinge der Uterusschleimhaut aufzufassenden Drüsen gelegentlich einmal eine karzinomatöse Degeneration eingehen können, ist durch Gebhards „Chondrokarzinom der Portio vaginalis" als wahrscheinlich, durch Penkerts „Carcinoma corporis uteri polyposum mit myxomatösem, sarkomatösem und knorpeligem Stroma" wohl als sicher anzunehmen — es sei denn, dass diese Fälle in einer später zu besprechenden Weise zu deuten wären. Aber niemals gehört die Wucherung der Drüsen zum Wesen der Tumoren.

Von den sog. traubigen Sarkomen der Cervix hat Pfannenstiel 1892 elf Fälle aus der Literatur zusammengestellt und ihnen einen eigenen Fall aus der damals Fritschschen Klinik in Breslau zugefügt. Darunter findet sich eine von Klein-

[1]) A. Gessner, „Das Sarcoma uteri" in Veits Handbuch der Gynäkologie. Bd. III. 2. Hälfte. p. 935.

[2]) v. Kahlden, Das Sarkom des Uterus. Zieglers Beiträge zur pathol. Anat. und zur allg. Pathol. Bd. 14. p. 174.

schmidt gemachte Beobachtung, die Orth, von Kahlden, Pick nicht sicher als zugehörig betrachten, da sie der Beschreibung nach ein gewöhnliches Spindelzellensarkom vorstelle, welchem auch das beerenförmige Aussehen fehle. Die von Amann jun. gegebene Beschreibung der Präparate lässt höchstens vermuten, dass Knorpel im Beginn der Entwicklung vorhanden war, denn nach ihm ist „die Zwischensubstanz an einzelnen Stellen fast homogen und zeigt ein eigentümlich opakes, an Knorpel erinnerndes Aussehen". „Andernorts war sie myxomatös". 1899 hat dann A. Gessner im Veitschen Handbuch der Gynäkologie eine Zusammenstellung von 16 genauer beschriebenen Fällen von traubigem Sarkom der Cervix gegeben; in 9 von diesen fanden sich heterologe Gewebe. Seitdem fehlt eine kritische Untersuchung der bisherigen Beobachtungen, deren Zahl, soweit heterologe Bestandteile gefunden wurden, nun auf 15 bis 16 angewachsen ist. Sie sind mitgeteilt von Weber, Kunert, Thiede, Rein, W. Müller, Pernice, Pfannenstiel, Wilms-Koch, Gebhard, Levitzky, O. Seydel, Peham, Spuler, Orth und Witte. Dazu kommt vielleicht der fragliche Fall von Kleinschmidt. — Diesen heterologen Neoplasmen der Cervix uteri stehen 5 sichere und 3 fragliche Fälle von gleichartigen Corpus-Tumoren zur Seite. Die ersteren sind von Anderson-Edmansson, Bystroumoff-Eckert, v. Franqué, Gebhard, Penkert beschrieben, die letzteren von A. Hegar, Colomiatti und Vogler. Ein weiteres Präparat, von dem wir nicht ersehen können, ob es von der Cervix oder dem Corpus stammt, wird sehr kurz von Orth in seinem Lehrbuch erwähnt mit den Worten: „Ich besitze einen aus reinem Knorpel bestehenden Schnitt von einem polypösen Uterustumor."

Eine Sonderstellung diesen Tumoren gegenüber nehmen Fälle von Girode und Nehrkorn ein, in denen, ohne dass eine eigene Geschwulstbildung vorlag, ausgedehnte Herde quergestreifter Muskulatur im Myometrium eines puerperalen Uteruskörpers gefunden wurden. — Auch den Lipomen der Cervix und des Corpus uteri, den knorpel- und knochenhaltigen Myomen, wie sie von Ascher und Feuchtwanger beschrieben wurden, und dem Netzknorpel enthaltenden cystischen Sarkom von Dienst kommt eine isolierte Stellung zu. Aber sie alle haben den Befund heterologer Gewebe gemeinsam.

Betrachten wir zunächst die als traubige Sarkome der Cervix bisher beschriebenen Neubildungen, soweit sie heterologe Gewebe enthalten, um dann an der Hand dieser und unseres eigenen

Falles vorerst die Eigentümlichkeiten dieser Geschwülste kennen zu lernen. Weber in Heidelberg war der erste, der im Jahre 1867 „eine merkwürdige Beobachtung an einem höchst eigentümlichen Uteruspolypen" veröffentlichte.

1. Es fand sich in diesem Fall bei einer 45jährigen Frau, die 9 mal geboren hatte, von der hypertrophischen vorderen Muttermundslippe ausgehend, ein fingerlanger Schleimpolyp, nach dessen Entfernung schnell ein lokales Rezidiv in Gestalt multipler Polypen auftrat. Nach Amputation der Portio und mehrmaligem Abkratzen der Geschwulstmassen wuchsen immer wieder polypöse Wucherungen nach. Durch Kachexie und Peritonitis nach Spontanperforation der Tumormassen in die freie Bauchhöhle ging die Frau zu Grunde. In den Parametrien und dem Corpus uteri fanden sich weiche vereiternde Metastasen; mikroskopisch zeigten sich Spindelzellen, glatte und quergestreifte embryonale Muskelfasern.

2. Im Fall Kunert wurde bei einer 85jährigen, an immer häufiger werdenden profusen Blutungen leidenden Nullipara weichbrüchige, sulzige Tumormassen entfernt, die sich „wie Verfilzung von Placenta mit Blutkoagulum" anfühlten. Einige Wochen darauf mussten wieder gallertige Neubildungen entfernt werden, die kurz darauf rezidivierten. Auf die Amputation der Portio vaginalis erfolgte ein Rezidiv mit Infiltration der Parametrien, Ödem und Schmerzen in den unteren Extremitäten. Bei der Sektion fanden sich ausgedehnte Metastasen zwischen der linksseitigen 7. und 9. Rippe, neben der Wirbelsäule. Der Beckeneingang war durch zwei seitlich gelegene Tumoren stark eingeengt. In der linken V. iliaca, neben einem grossen parametranen Tumor, fand sich jauchiger Inhalt, der nach der Hypogastrica zu durch einen Thrombus abgeschlossen war. Oben links in der Vaginalwand war ein durch zottige Wucherungen verlegter Defekt. Mikroskopisch fand sich ein gefässreiches „Sarcoma rotundo-cellulare" mit spärlichen quergestreiften Muskelfasern. Die in Form zusammenhängender Inseln angeordnete Rundzellenmasse setzte sich peripherwärts durch eine dichtere Anhäufung von Zellen von dem umgebenden lockeren spindelzelligen Gewebe ab.

3. Thiedes in der Mitte der 40er Jahre stehende Kranke, die 2 mal geboren hatte, erkrankte mit unregelmässigen Blutungen. In der Scheide fand sich eine lappige, schwammige, bei der Berührung blutende Neubildung, die samt dem derben markstückgrossen Stiel von ihrem Ausgangspunkt an der Cervix entfernt wurde. Die Frau ging an Rezidiven zu Grunde, eine Sektion unterblieb. Auf dem Durchschnitt der äusserst gefässreichen Geschwulst sah man als Fortsetzung des Stiels nach der Peripherie zu mehr und mehr zunehmende Sprossenbildungen. Vorzugsweise in diesen Ästen fand sich hyaliner Knorpel, an anderen Stellen fibrilläres und an Spindelzellen reiches Bindegewebe, und ein Gewebe mit unregelmässigen zackigen Zellen und streifigem Stroma: „Zustände, wie sie dem Schleimgewebe angehören". Auch rundliche Zellen, die in Knorpel übergingen, während die Grundsubstanz homogene Beschaffenheit annahm, liessen sich vor allem in der Nähe der Gefässe nachweisen und runde Herde von Knorpelgewebe waren von einem konzentrischen Ring von „Proliferationszellen" umgeben.

4. Rein beschreibt einen blasenmolenähnlichen, die Vagina stark ausdehnenden Tumor, der bei einer 21jährigen Russin von der vorderen und hinteren Muttermundslippe entfernt wurde. Die Pat. litt seit 16 Monaten an Blutungen. Ein Teil der Neubildungen war kurz zuvor vor der Vulva erschienen, abgefallen und der Rest wieder in der Scheide verschwunden. 3½ Monate nach der Entfernung des Tumors entstand ein Rezidiv in Form kleiner papillärer Wucherungen an der hinteren Muttermundslippe,

die sich rasch vergrösserten, die Obstipation, Urinbeschwerden, Fieberanfälle, zunehmende Schwäche, Schmerzen erzeugten. Einige der malignen Bildungen waren von knorpeliger Konsistenz. $6^1/_2$ Monate nach der Operation füllte die Geschwulst das ganze linke Hypogastrium aus, wie man es bei grossen parametritischen Exsudaten beobachtet. Auch hatte sie Metastasen in den oberen Partien der Scheide gesetzt. Bei einer in diesem Stadium noch versuchten Operation gelangte man durchs linke Scheidengewölbe in eine zerfallene Geschwulsthöhle des linken Ligamentum latum, die, wie die folgende Sektion zeigte, bis in die Bauchhöhle reichte. Die linksseitigen Beckendrüsen erwiesen sich als sarkomatös; im rechten Parametrium waren keine Veränderungen nachweisbar. Im mikroskopischen Bild fanden sich rundliche, spindel- und sternförmige Zellen, „wie man es in dem Myxomgewebe bemerkt", die beiden letzteren Zellarten, hauptsächlich in den Teilen, die makroskopisch der Whartonschen Sulze glichen. In den markigen Partien prävalierten dicht aneinandergelagerte Rundzellen, welche auch eine besondere Zone zwischen dem normalen Gewebe der Portio und der Neubildung einnahmen. Schon makroskopisch erschienen hyaline Knorpelmassen, inselartig eingestreut; mikroskopisch auch „Übergangsformen von den runden Zellen der Neubildung zu Knorpelgewebe".

5. W. Müller untersuchte einen hühnereigrossen Cervixtumor, der durch Cervixamputation bei einer 24jährigen Virgo entfernt worden war. Sie starb ein Jahr später an einem ausgedehnten Rezidiv resp. einer im Anschluss daran entstandenen jauchigen Peritonitis. Der sekundäre Tumor hatte sich von dem Cervixrest aus ins linke Ligamentum latum und die Vagina entwickelt und füllte fast die ganze Beckenhöhle aus in Form eines über mannskopfgrossen, zum Teil mit polypenförmigen Abteilungen versehenen Tumors. Die Schleimhaut des unteren Teils des erweiterten Gebärmutterkörpers trug polypös-traubenartige Wucherungen. Der sekundäre Tumor war weich, gelatinös, von vielfachen Blutgefässen durchsetzt, hämorrhagisch infiltriert, zeigte da und dort ein kavernöses Aussehen durch ektatische Blutgefässe und Lymphangiektasien und erwies sich mikroskopisch als Myxosarkom mit Knorpelgewebe. Ein Rund- und Spindelzellensarkom mit lymphangiektatischen Hohlräumen war auch der operativ entfernte Primärtumor, welcher ausserdem breite Züge von quergestreiften langen Spindelzellen enthielt.

6. Fall Pernice: In der Scheide einer 17jährigen Nullipara fand sich ein über faustgrosser, blasenmolenähnlicher Cervixtumor. 2 Monate nach Amputation der Portio wurde ein Rezidiv entfernt, wobei das invertierte Corpus zum Teil mit abgetragen und das Bauchfell eröffnet wurde. Es folgte ein Rezidiv in der Bauchhöhle. Durch Kachexie und hypostatische Pneumonie erlag die Frau $1^1/_2$ Jahre nach dem Auftreten der Geschwulst. Es fanden sich zottige Metastasen auf der Corpusschleimhaut, im prävesikalen Raum und ein Durchbruch des Tumors in die freie Bauchhöhle des kleinen Beckens. Mikroskopisch fand sich im Primärtumor ödematöses Bindegewebe und myxomatöses Gewebe mit embryonalen quergestreiften Muskelfasern. Im Rezidiv waren Inseln von hyalinem Knorpel.

7. Pfannenstiel entfernte bei einer 53jährigen IV-Para einen langgestielten, weichen Polyp aus dem Cervikalkanal. 11 Monate später war derselbe in Form eines Konvoluts polypöser Wucherungen rezidiviert. Einer Totalexstirpation des Uterus folgte ein Rezidiv in der linken Hälfte der Narbe, von der Scheidenschleimhaut ausgehend. Nach mehreren Palliativoperationen ging die Frau unter kachektischen Symptomen zugrunde. Mikroskopisch fand sich ein teilweise ödematöses Bindegewebe mit Herden von hyalinem Knorpel.

8. Wilms und Koch untersuchten einen Cervixtumor von einer 41jährigen Frau. Nach der Entfernung dieses rezidivierten immer neue

blutreiche, stalaktitenartige Neubildungen, die nach 1½ Jahren den Tod herbeiführten. Bei der Sektion zeigte sich, dass der Tumor, auf dem der Uteruskörper auflag, beide Parametrien ausgedehnt infiltriert, rechts längs den Spermatikalgefässen retroperitoneale Drüsenmetastasen und auf der Serosa des Mesenteriums Metastasen gesetzt hatte. Im rechten Parametrium fand sich eine zerklüftete, faustgrosse Höhle; von dem weichen Tumor, der auch eine Strecke weit in die Corpushöhle hineingewachsen war, entsprangen am unteren Pol lappige, polypenartige Bildungen. Eine blasenmolenähnliche Gestalt fehlte. Die beiden Untersucher fanden eine auffallende Mannigfaltigkeit der einzelnen Zellformen, als jüngste Wachstumszone ein junges Rundzellengewebe an der Grenze gegen den Uterus und an der Peripherie der Zotten, ferner glatte Muskulatur, junge, neugebildete Gefässe, elastische Fasern, Schleim- und Fettgewebe, Knorpel. Dieser letztere fand sich vorzugsweise in dem dem Uterus benachbarten Gewebe und war von Perichondrium, von Myxomgewebe oder von sarkomatösem Gewebe umgeben. Den Hauptbestandteil der Geschwulst bildete ein Rund- und Spindelzellensarkom. Alle diese Gewebe entstanden nachweisbar aus einem Rundzellengewebe, das Wilms als embryonales auffasst.

9. Gebhard bildet in seiner „Pathologischen Anatomie der weiblichen Sexualorgane" „ein Chondrokarzinom der Portio vaginalis" ab, das von einer später an allgemeiner Karzinose zugrunde gegangenen Kranken stammt. „In einem zum grössten Teile aus hyalinem, gefässlosem Knorpel bestehenden Grundgewebe liegen deutlich abgegrenzte Karzinomalveolen eingelagert, nur an wenigen Stellen besteht das Stroma aus vaskularisiertem Bindegewebe."

10. Levitzky beschreibt ein „Chylo-sarcome enchondromateuse arborescent du col uterin"; es gelang mir nicht, die russische Originalarbeit zu erhalten.

11. Fall O. Seydel: Bei einer 42 Jahre alten Frau wurde von Paul Ruge wegen Metrorrhagien am 8. VI. 1898 ein fibröser Cervixpolyp abgetragen. Schon am 27. IX. fand sich wieder eine doppelfaustgrosse, die Vagina ausfüllende Neubildung mit glatter, hier und da angedeutet gelappter Oberfläche. Der Tumor nahm von der Grenze zwischen Corpus und Cervix seinen Ausgang. Er bestand im wesentlichen aus hyalinem Knorpel, der nur an der Oberfläche fehlte und bald allmählich in die Umgebung überging, bald durch ein Perichondrium von ihr abgegrenzt war. Besonders an der Oberfläche des Tumors, aber auch zwischen den Knorpelmassen fanden sich als embryonales Bindegewebe gedeutete, spindelförmige, dreieckige und sternförmige Zellen, die durch feine, verästelte Fortsätze untereinander verbunden waren. Auch sarkomatöses Rund- und Spindelzellengewebe war vorhanden.

12. Pehams in der Chrobakschen Klinik beobachteter Fall ist folgender: Bei einem 18jährigen Mädchen war wegen starker Blutungen ein gestielter, apfelgrosser Tumor der vorderen Cervixwand abgetragen worden. Es folgten zweimalige Rezidive mit neuen Blutungen, und beide Male wurden gestielte Cervixpolypen und durch Abrasio weiche, die ganze Uterushöhle ausfüllende Geschwülste entfernt. Wegen neuerlicher Blutungen fand die Frau ¼ Jahr später klinische Aufnahme. Es wurden unter Eröffnung des Os externum polypöse Massen in die Vagina geboren. In Höhe des inneren Muttermundes tastete man einen mandelgrossen, harten, gestielt aufsitzenden Tumor, welcher entfernt wurde. Äussere Gründe verhinderten eine radikale Operation, und die Patientin starb 8 Monate nachher an Kachexie. Während dieser Zeit wurden fünfmal in immer kürzeren Intervallen bis zu doppelmannsfaustgrosse Tumoren der Vagina entfernt. Bei der Sektion fand sich, aus dem Introitus vaginae hervorragend, ein zottiges Gebilde und ein mandelgrosser Tumor an der hinteren Wand des Beckenbauchfells. Die Tumoren

hatten mehr von der hinteren als der vorderen Cervixwand ihren Ausgang genommen und erstere vaginalwärts invertiert. Auch das Corpus uteri war invertiert, und die Adnexe waren in den Inversionstrichter einbezogen. Mikroskopisch fand sich hyaliner Knorpel, zum Teil von Perichondrium umgeben, ein dem echten Schleimgewebe durchaus ähnliches Gewebe, ektatische Lymphgefässe, quergestreifte Muskulatur, ein dem Granulationsgewebe ähnliches Gewebe embryonaler Natur und Sarkomgewebe mit den mannigfachsten Zellformen. Es gelang der Nachweis der Entstehung des hyalinen Knorpels aus einem jungen Spindelzellengewebe. In den metastatischen Knoten der hinteren Beckenwand fand sich der analoge Bau.

13. Spuler beschreibt einen Fall, in dem der Uterus durch Totalexstirpation entfernt wurde, auf Grund des Befundes von einem an Rundzellen reichen, als Sarkom gedeuteten Gewebe in einem durch Probeexzision gewonnenen Stück eines Cervixpolypen. Dieser enthielt quergestreifte Muskelfasern, Bindegewebe in verschiedener Ausbildung, Rundzellenansammlungen, vorzugsweise in der Umgebung dünnwandiger Gefässe, die Spuler als mesenchymatische Keimzellen deuten möchte, elastische Fasern, Fettgewebe.

14. Einen „teratomatösen Uteruspolypen", der mit einem dünnen Stiel links hinten vom oberen Teil der Cervix seinen Ausgang nahm und der geschlängelte Drüsen mit Zylinderepithel, ein spindelzelliges Gewebe und in der Wand einer Cyste quergestreifte Muskulatur enthielt, beschreibt Witte.

Als **15. Fall** wäre diesen Beobachtungen der oben genannte Fall Orth anzureihen. Dazu käme der fragliche Fall von Kleinschmidt.

Diesen, heterologe Gewebe enthaltenden Sarkomen der Cervix sind die analogen Tumoren des Corpus uteri an die Seite zu stellen.

1. Im Fall Anderson-Edmannsson, der bisher auch von Gessner als Cervixtumor angesprochen wurde, fanden sich bei einer 50jährigen Frau in der Scheide grosse, weiche Geschwulstmassen mit fingerförmigen Exkreszenzen, die durch den Muttermund aus dem Uteruskörper hervorragten. 2 Monate nach Abtragung des primären Tumors und der Rezidive erfolgte der Tod durch starke Blutung. Der Tumor enthielt in den operativ entfernten Teilen quergestreifte Muskelfasern, die sich in den bei der Sektion entnommenen Geschwülsten nicht mehr vorfanden.

2. Bystroumoff-Eckert fanden in einem polypösen Fundustumor vollständig entwickelte und embryonale quergestreifte mehrkernige Muskelzellen.

3. Aus dem Jahre 1899 finden wir eine Beschreibung von O. v. Franqué über ein Myosarcoma striocellulare corporis uteri hydropicum. Bei einer 49jährigen, sehr anämischen XI-Para bestand seit 4 Jahren starke, unregelmässige Blutung von 14tägiger Dauer. Im Abdomen fand sich ein mannskopfgrosser Uterustumor; durch den eröffneten Muttermund fühlte man weiche, lappige, verjauchende Massen. Einige Tage nach der abdominalen Totalexstirpation des Uterus erfolgte der Tod an zunehmender Schwäche. Die Neubildung ging links von der Hinterwand des Corpus aus und war gegen die Muskulatur abgegrenzt. Vom Fundus uteri entsprangen polypöslappige, sehr weiche Tumormassen mit glatter Oberfläche. Sie lagen in dem nach rechts vorne verschobenen Cavum corporis und hingen in die Vagina hinab. Beim Einschneiden entleerte sich reichlich helle, mucinhaltige Flüssigkeit. Mikroskopisch fanden sich Spindelzellen, ferner auffallend lange, aber auch kurze, dicke, bandartige Gebilde mit regelmässiger Querstreifung, ovalen Kernen und Sarkolemm: quergestreifte Muskulatur von embryonalem Charakter. Dieselbe fand sich vorzugsweise in den Funduspolypen, spärlicher in dem intramuralen Teil des Tumors. Es fanden sich weiterhin fibrilläres

Bindegewebe, hyalin degeneriertes Gewebe, Rundzellen-Sarkom, glatte Muskulatur, cystische Uterindrüsen. Die quergestreiften Muskelfasern waren aus kleinen Spindelzellen hervorgegangen, die von Franqué als glatte Muskelfasern deutete; das interstitielle Bindegewebe hatte sich sarkomatös umgewandelt.

4. Der von Gebhard beschriebene Corpustumor stammte von einer 56jährigen, seit 16 Jahren in der Menopause befindlichen Frau, die 3 Geburten und 8—9 Aborte überstanden hatte. Seit einigen Monaten klagte sie über wässerig-blutigen übelriechenden Fluor, über krampfartige Schmerzen im Leib und Druck auf die Blase. Aus dem erweiterten Os externum hing ein den oberen Teil der Vagina ausfüllender runder Tumor von Faustgrösse herab. Die Oberfläche war gangränös, die Konsistenz die eines weichen fibrösen Polypen. Das als Fibromyoma uteri polyposum diagnostizierte Gebilde wurde abgetragen und einige Tage später wegen der mikroskopischen Diagnose „Sarkom" die vaginale Totalexstirpation ausgeführt. Am aufgeschnittenen Uterus zeigte sich an der rechten Tubenecke und dem Fundus die markstückgrosse Basis der Geschwulst. Mikroskopisch enthielt der Tumor Drüsenschläuche, zweifellos von der Uterusschleimhaut abstammend, glatte Muskulatur, Fettgewebe in Form grösserer Herde, Knorpel, in welchem stellenweise Gefässe lagen, die durch die Proliferation des Knorpels nachträglich in ihn einbezogen worden waren, ferner Bindegewebe verschiedener Art: in Form kleinzelliger entzündlicher Infiltrate, in Form dichter fibröser Züge, in Form eines grossen, in lebhafter Proliferation begriffenen Rundzellengewebes und in Gestalt spindel- und sternförmiger Zellen in lockeren, weitmaschigen Anordnungen. Im peripheren Teil der Geschwulst fanden sich reichlich Blut- und Lymphgefässe, deren Endothelien wucherten und ein typisches Endotheliomgewebe bildeten, das dem Karzinom um so mehr glich, als konzentrisch geschichtete Zellkugeln vorhanden waren. Die Endotheliomschläuche bildeten stellenweise ein dichtes Gewirr, und durch ihre innige Aneinanderlagerung entstand das Bild eines diffusen Rundzellensarkoms. Doch fand sich das Sarkomgewebe auch in Form des spindelzelligen Fibro-Sarkoms.

5. Penkert beschreibt eine komplizierte Neubildung bei einer 62jährigen Frau, die seit einem Vierteljahr an hellrötlichem Fluor und Unterleibsschmerzen litt. Die auf Grund der Diagnose „Corpus-Karzinom" ausgeführte Probe-Ausschabung ergab mikroskopisch Bilder von Myxosarkom mit knorpliger Einlagerung, weswegen J. Veit die abdominale Totalexstirpation vornahm. Die Beckendrüsen waren nicht fühlbar. Am Präparat zeigte sich das Uteruscavum ausgefüllt von einem $7^3/_4$ cm langen, $6^1/_2$ cm breiten Tumor, der von der vorderen linken Uteruswand nahe dem Fundus und dem Tubenwinkel gestielt seinen Ausgang nahm. In diesem Stiel zeigte sich glatte Muskulatur, eine geringe kleinzellige Infiltration, welche anscheinend eine reaktionäre Schutzzone gegen den Tumor darstellte, und ein „gewuchertes Bindegewebe, welches vielleicht Neigung zu Sarkomwucherung in sich tragen dürfte". Der obere Teil des Tumors zeigte ein wabiges Aussehen, enthielt glatte Muskulatur, massenhaft Cysten und Uterindrüsen: das Bild des Cystadenoms. Diese Partie ging nach unten in eine markig-gelbweisse Region über, welche vorzugsweise aus einem bindegewebigen Stroma mit Stern- und Spindelzellen und einem zellreichen jungen Bindegewebe bestand und — allerdings mit Unterbrechungen — mit einem Mantel reichlicher Rundzellen von dem typischen Drüsenkarzinom abgegrenzt war. In dem Bindegewebe lagen Gebilde, die dem Endotheliom gleichsahen: Zellnester als Ausgüsse von Lymphspalten. Nach unten zu folgte ein Gewebe, das einem Granulationsgewebe glich und als embryonales Keimgewebe gedeutet wurde, ferner Schleimgewebe, aus dem sich Knorpel „anscheinend" bildete. Daneben fanden sich Riesenzellen und glatte Muskelfasern in Form schmaler Bündel, „welche, wie

stellenweise ganz deutlich sichtbar, sich allmählich aus ihrer Umgebung (i. e. dem überaus zellreichen jungen Bindegewebe) herausbildeten. Die glatte Muskulatur erweckte vielfach den Eindruck jugendlicher quergestreifter Muskelzellen, doch war eine Querstreifung nicht ganz sicher erkennbar.

6. Zu diesen Fällen kommen die fraglichen von Vogler, Hegar und Colomiatti. Im ersteren Fall fanden sich in einem polypösen, kindskopfgrossen, z. T. in der Vagina liegenden Sarkom des Corpus uteri, das knollige, lappige Gebilde trug, zwar keine ausgebildeten quergestreiften Muskelfasern, aber lange, dicke Spindelzellen mit mehreren hintereinander liegenden Kernen. Wegen der Ähnlichkeit mit jungen quergestreiften Muskelzellen, wie er sie in einem von J. Arnold untersuchten Hodenrhabdomyom fand, ist er geneigt, sie als Vorstadien quergestreifter Muskulatur zu betrachten. Es fanden sich in dem Tumor ausserdem hyalines und myxomatös degeneriertes Bindegewebe, glatte Muskelfasern und Sarkomzellen in Form von Rund-, Spindel- und Riesenzellen. — Vogler macht darauf aufmerksam, dass Hegar einen ähnlichen Fall operierte, in dem „spindelförmige grosse Figuren, wie ungeheuer vergrösserte Spindelzellen" vorhanden waren, in einem Fibromyom, das sich unter Eröffnung des Cervikalkanals in die Vagina einer 44jährigen Frau gesenkt hatte und als lappiger Tumor rezidivierte. Ich lasse es dahingestellt, ob die langen, mehrkernigen, spindligen Gebilde nicht auch Riesenzellen gewesen sein können. — Ein Referat, geschweige denn das Original des Falles von Colomiatti aus dem Jahre 1882 konnte ich nirgends finden.

Im Vorhergehenden wurden die heterologe Gewebe enthaltenden Sarkome von Cervix und Corpus uteri zusammengestellt. Aber an beiden Orten gibt es, wie schon erwähnt, auch rein sarkomatöse, traubenförmige Schleimhautsarkome ohne ortsfremde Gewebe, welche aber — wie das schon für die Scheidensarkome hervorgehoben wurde — wegen des traubigen Wachstums, des klinischen Verlaufes, der hochgradigen Malignität in der Regel zu den erstgenannten Neoplasmen gehören, zumal manche Fälle zeigen, dass die heterologen Gewebe sich häufig erst bei sehr sorgfältiger Untersuchung an vereinzelten Stellen des Tumors verborgen zeigen. Pfannenstiel, Gessner, Wilms haben diese Fälle mit den, fremdartige Gewebe enthaltenden Tumoren identifiziert. Es liegt nicht in meiner Absicht, alle diese Fälle hier zu besprechen, so interessant sie auch in vieler Hinsicht sein mögen, zumal Pfannenstiel und Gessner einen grossen Teil von ihnen bereits zusammengestellt haben. Zwei solcher Fälle hat Spiegelberg mitgeteilt, und nach ihm Thomas, Winkler, Kunitz, Karl Schröder, Geissler, Gayman-Benzel, Pick, von Franqué, Agnes Bluhm, Curtis. Ein traubenförmiges Sarkom, von der hinteren Corpuswand nahe der rechten Tubenmündung ausgehend, hat Keitler als einen neuen Typus der Schleimhautsarkome beschrieben und wegen der histologischen und vor allem morphologischen Ähnlichkeit eine nahe Verwandtschaft desselben mit den Traubensarkomen der Cervix und der kindlichen Scheide angenommen. Einen offenbar analogen Fall von traubigem Rundzellen-Sarkom des Corpus uteri

sah Thomas Smith bei einem 4jährigen Kind: Hunderte von fast bohnengrossen Polypen drängten sich aus dem Corpus durch die weite Cervix und Vagina bis vor die Vulva herab.

Der folgende, von mir im Jahre 1902 operierte Fall ist ein weiterer Beitrag zu den, heterologe Gewebe enthaltenden, sarkomatösen Neoplasmen der Cervix uteri.

Das Präparat stammt von einer 38jährigen Frau, die am 2. X. 1902 in die Heidelberger Frauenklinik eintrat. Unter 5 Geburten war eine Frühgeburt im 7. Monat. Nach der 3. Geburt wurde manuelle Placentarlösung ausgeführt. Die letzte Geburt war vor 5 Jahren. Die Menstruation bestand seit dem 17. Jahre, war stets stark, alle vier Wochen, 5—6 Tage anhaltend, ohne Schmerzen; im letzten Jahre wurde sie stärker und dauerte einen Tag länger als früher. In diesem Jahr erfolgte 2mal die Entfernung eines Gebärmutterpolypen vom behandelnden Arzt. Anderweitige Beschwerden, abgesehen von mässigem Fluor, fehlten.

Status: Blasse, etwas magere Frau. Am Herzen überall systolische Geräusche. Untere Magengrenze 1 Finger unterhalb des Nabels. Sehr grosse zylindrische, nach rechts verzogene Portio; beiderseitige tiefe Lazerationen an dem voluminösen Muttermundslippen. Aus dem weitklaffenden Os externum und dem für den Finger durchgängigen Halskanal ragt ein gänseeigrosser, weicher, schmalgestielter Polyp in die Scheide herab. Er zeigt auf der glatten Oberfläche da und dort einen leicht nekrotischen Belag, besonders unten in der Umgebung der Furchen, welche ihn in einen grossen rechtsseitigen und zwei kleinere linksseitige Lappen scheiden. Die Beschaffenheit des Polypen ist nur insofern etwas aussergewöhnlich, als das weiche Gewebe an einzelnen Stellen stark blutig durchtränkt erscheint. Das Corpus uteri ist derb, gross, mehr rundlich als normal, stumpfwinklig gegen die Cervix abgeknickt und rekliniert und zeigt nirgends eine Vorwölbung seiner Wand. Die Adnexe sind normal, das rechte Ovarium ist kaum beweglich, hoch oben an der Kreuzhüftfuge fühlbar. Das linke Ligamentum latum ist dehnbar, das rechte derb, verdickt, verkürzt. Die Abtragung des Tumors geschieht am 11. X. 1902 hoch oben an seiner Basis an der rechten Wand der Cervix, dicht unterhalb des Os internum.

Die mikroskopische Untersuchung des Cervixtumors ergab die Diagnose „Chondro-Myxo-Fibro-Sarkom". Aus diesem Grunde nahm ich am 18. X. 1902 die vaginale Totalexstirpation vor. Dieselbe gelang auf der linken Seite spielend leicht, rechts wegen der alten parametritischen Prozesse sehr schwierig, zumal auch auf der rechten Seite wegen der malignen Natur des Tumors das Ovarium entfernt werden sollte, dessen Ligamentum suspensorium schwielig verdickt und verkürzt war. Trotz des hohen Sitzes der rechtsseitigen Ligatur konnten die Adnexstümpfe an die Vagina angenäht werden, und nach Verkleinerung der Vaginalwunde wurde ein Gazefächertampon in die Peritonealöffnung eingelegt.

Die Patientin überstand die kurzdauernde Operation sehr gut. Am Abend des 2. Tages 37,4 Temperatur, 96 Puls. In der Frühe des 4. Tages höchste Temperatur 38,3, Puls 130, am folgenden Tage auf 140 steigend. Keine septischen oder peritonitischen Erscheinungen, ausser einer leichten Zunahme des Meteorismus. Häufiger Brechreiz, kein Koterbrechen. Am 3. und 4. Tag erfolgte reichlicher Stuhl auf Senna-Einläufe. Durch 2 mal täglich ausgeführte Katheterisation entstand eine Cystitis: im Urin Albumen, Leukozyten, Blasenepithelien. Ohne sichtliche Ursache erfolgte rapider Kräfteverfall und Exitus am 23. X. zu Beginn des 5. Tages p. op. — wie angenommen wurde, durch Kachexie und vielleicht aszendierende Pyelonephritis. Die

Möglichkeit einer Darmstenose, die wiederholt erwogen wurde, schien wegen des Fehlens von Koterbrechen und bei dem reichlichen Stuhlgang kaum vorzuliegen, und so unterblieb ein nochmaliger Eingriff zu eventueller Lösung abgeknickter Darmschlingen.

Wider Erwarten ergab die Autopsie als Ursache der meteoristischen Auftreibung des Duodenum, Jejunum und oberen Ileum eine Adhärenz und Abknickung des unteren Ileum am rechtsseitigen Adnexstumpf. Der distale Teil des Dünndarms, das Coecum und Colon war kollabiert. Es fand sich Trübung beider Nieren und im linken Nierenbecken und im Ureter dünner Eiter. Die Blasenschleimhaut war injiziert. Ferner bestand Adipositas und Dilatatio cordis und Dilatatio ventriculi.

Der exstirpierte Uterus war seiner Grösse und Form nach durch chronische Metritis verändert. Am aufgeschnittenen Präparat zeigte sich rechts unter dem Os internum der cervikale Ansatzpunkt der Geschwulst, und von der Innenfläche der linken Pars keratina uteri, nahe dem Ostium uterinum der Tube, ging ein weiterer polypöser, kirschgrosser, zweigelappter, weicher Tumor ab, der sich von dem in der Vagina gelegenen exstirpierten Tumor nur durch die Grösse und durch das Fehlen von Blutergüssen unterschied. Während die kleine Corpusgeschwulst nichts anderes als ein gewöhnliches Fibromyom ohne anderweitige Gewebe vorstellte, und während die Uteruswand lediglich die Charakteristika der chronischen Metritis zeigte, ergab die genaue mikroskopische Untersuchung des Cervixtumors höchst interessante und merkwürdige Befunde.

Makroskopisches Bild des chronisch entzündeten Uterus mit kleinem Fibromyom der linken Tubenecke. Unter dem Os internum, von der rechten Cervixwand ausgehend, der dreigelappte polypöse Mischtumor.

Schon makroskopisch erschienen auf dem Durchschnitt an vielen Stellen ganz unregelmässig verteilte glasige Inseln, die später als Knorpelgewebe erkannt wurden, und vorzugsweise an der Peripherie zeigten sich zahlreiche feinste Hohlräume, die für Lymphangiektasien gehalten wurden. Da und dort war das Gewebe durch massenhaften Blutaustritt zertrümmert, und auch im mikroskopischen Gesichtsfeld sah man zuweilen nichts als eine weite rote schollige Fläche. Die enorme Hyperämie hatte ihre Ursache in dem grossen Reichtum an kleinen Gefässen, die zum Teil schon mit blossem Auge erkennbar waren.

Auch im mikroskopischen Bild fallen zuerst als etwas Groteskes die Knorpelinseln auf, die in verschiedener Grösse als rundliche, ovale, halbmondförmige oder vielfach verästelte Formationen

einen grossen Teil des Tumors bilden (s. Fig. 5) und bis nahe der Oberfläche zu finden sind. Meist liegen sie gruppenweise zusammen, selten ist eine von ihnen isoliert zwischen das übrige Gewebe eingesprengt. Grössere Herde haben sich mit einem deutlichen, meist sehr zellreichen Perichondrium umgeben, das kleineren, jüngeren Bezirken fehlt; aber auch älteres kernarmes Perichondrium findet sich in der Peripherie umfangreicher Knorpelherde. Fast stets lässt sich ein allmählicher Uebergang zwischen den ovalen Knorpelzellen und der perichondralen Spindelzellenlage erkennen. Die intensive Rotfärbung der Zwischensubstanz durch Eosin, die Violettfärbung durch Thionin, das Fehlen der Knorpelkapseln an kleinen Herden und das zellreiche Perichondrium lassen auf ein noch junges Entwicklungsstadium des Knorpels schliessen.

Der Knorpel besteht aus einer homogenen Zwischensubstanz, in welche die verschieden grossen Zellen einzeln oder zu zweien, meist von einer mehr oder weniger weiten Kapsel umgeben, eingesät sind. Die Knorpelzellen sind länglich-rund — was für den hyalinen Knorpel charakteristisch ist — und im Zentrum der Herde stets grösser als in der peripheren Zone. Elastischer Knorpel lässt sich durch die Weigertfärbung ausschliessen.

Ganz vereinzelte Knorpelinseln enthalten mit Hämalaun intensiv blau-schwarz gefärbte runde Schollen unter Zurücktreten der Knorpelzellen; es handelt sich zweifellos um eine Durchsetzung der hyalinen Grundsubstanz mit Kalkkörnchen, und die Umwandlung der ovalen Zellen in sternförmige, feinste Fortsätze aussendende Zellen zeigt, dass hier Knorpel in Knochengewebe übergegangen ist.

Wenn auch der Knorpel an sich meist gefässlos ist, so lässt sich doch an andern Stellen auf Serienschnitten erkennen, in welcher Weise die Gefässe in das Knorpelgewebe hineingelangt sind: ähnlich den Trachealknorpeln nehmen die Knorpelbezirke halbmondförmige, dann hufeisenförmige Gestalt an, sie umschliessen auf diese Weise im Bindegewebe gelegene Kapillaren, und zuletzt sieht man, kleinen Inseln vergleichbar, mitten im Knorpelgewebe ein oder zwei kleine Gefässe.

Aber auch andere Gewebsformationen werden durch die lebhafte Proliferation der Knorpelzellen in die Knorpelmasse einbezogen: ein rundzelliges, häufig ödematöses Bindegewebe und ein ihm ähnliches Gewebe mit sternförmigen Zellen, die spärlich in einer fädigen, feinkörnigen Grundsubstanz eingelagert sind, die bei Hämalaunfärbung einen leicht blauen Ton annimmt.

Dieses Gewebe gleicht ganz der Whartonschen Sulze und ist wahrscheinlich als embryonales Schleimgewebe aufzufassen, wenn ich auch zugeben muss, dass der sichere Nachweis von Mucin weder am frischen Präparat durch die Essigsäurereaktion, noch wegen der Formolhärtung durch die Farbenreaktionen mit Thionin oder polychromem Methylenblau erbracht werden konnte. Die immer wieder zu beobachtende Nachbarschaft des Schleim- und Knorpelgewebes lässt unwillkürlich an eine genetische Beziehung beider denken, wenngleich auch beweisende Uebergänge sich nicht finden lassen.

Ein hydropisches Bindegewebe repräsentiert sich durch die Einlagerung feinster krümliger Massen, vorzugsweise an peripheren Stellen des Tumors, in denen die Zellen auseinandergedrängt sind, und die ödematöse Durchtränkung zeigt sich auch am gequollenen Endothel der Gefässe. Ausser typischen kleinzelligen Infiltraten, die sich vorzugsweise in den abhängigsten Bezirken finden, in denen die Verdickung der Gefässwände auf Reizzustände hinweist, ausser locker geflochtenen, wellenförmig verlaufenden Bindegewebsbündeln finden sich an anderen Stellen dichtere fibröse Gewebe und hyaline Degenerationen, und überall im Bindegewebe zerstreut liegen Blut- und Lymphgefässe. Bald sind sie dickwandig, älter oder entzündlich verändert, bald stark dilatiert oder, wie besonders die letzteren zu kavernösen Bezirken dicht aneinander gerückt. Sehr dünne kernreiche Gefässwände deuten auf einen jugendlichen Zustand hin, und so schön, wie der pathologische Anatom es selten sieht, lassen sich Sprossenbildungen der Gefässe nachweisen. An manchen Stellen sind die Gefässe zerrissen, das Bindegewebe zertrümmert, und an seiner Stelle liegt Blut in Zellen und Klumpen, die teilweise braungelb verfärbt sind oder eine hyaline Umwandlung erfahren.

Glatte Muskulatur ist in mässigen Mengen im Tumor vorhanden, aber immer vereinzelt eingestreut da und dort zwischen Knorpel und Bindegewebe. An zwei Stellen sieht man den glatten Muskelzellen ähnliche langgestreckte, spindlige Gebilde, die bei van Gieson-Ernst-Färbung einen gelbbraunen Ton annehmen, an den beiden Enden wie abgestutzt erscheinen und an der Stelle des eigentümlich blasigen Kerns eine bauchige Auftreibung bei stärkster Vergrösserung zeigen. Sie unterscheiden sich deutlich von allen andern Spindelzellen und der glatten Muskulatur, und auf den ersten Blick glaubt man in ihnen embryonale quergestreifte Muskelfasern zu erkennen, wie sie mir von den Rhabdomyomen der Niere her bekannt sind.

Aber selbst bei Anwendung der Immersion ist nur eine feinste Längsstreifung, dagegen eine Querstreifung nicht mit voller Sicherheit zu ersehen, wenngleich man dieselbe immer und immer wieder, so oft man die langen bandförmigen Gebilde betrachtet, zu erkennen glaubt.

Drüsen lassen sich da und dort, aber vorzugsweise nahe der Oberfläche liegend, nachweisen. Sie zeigen die verschiedensten Formen und verlaufen meist langgestreckt, schräg von der Oberfläche in die Tiefe. Das Epithel ist einschichtig und zylindrisch. Das Lumen enthält Leukozyten, abgestossene Epithelien und geronnene Massen. Auf Serienschnitten gelingt es, die Mehrzahl der Drüsen als Einstülpungen der den Tumor teilweise überziehenden Cervixschleimhaut nachzuweisen. In einer der abhängigsten Partien der Geschwulst finden sich nahe unter der Zylinderepithel tragenden Cervixschleimhaut, in innigem Anschluss an vielfach verzweigte Knorpelspangen, grosse cystische Drüsen. In einer derselben, deren Abstammung von den oberflächlichen Cervixdrüsen nachweisbar ist, geht das flimmernde Zylinderepithel stellenweise in mehrschichtiges Plattenepithel über. Weit entfernt von dieser Region findet sich dieses auch als Oberflächenbedeckung des Tumors.

Eine besondere Form des Bindegewebes ist charakterisiert durch Rundzellen, die eng aneinander liegen und auf den ersten Blick als etwas Eigenartiges erscheinen. Man denkt an rundzelliges Sarkomgewebe, an zytogenes Gewebe, an kleinzellige Infiltrate, aber man entdeckt bei sorgfältigen Vergleichungen, dass die Rundzellen annähernd ovale Bezirke bilden, die sich bald mit einem kernreicheren Mantel umgeben, und auf Serien ist sichtbar, wie sie in Knorpel übergehen.[1]) Das geschieht dadurch, dass sie zunächst im Zentrum auseinanderrücken und sich aufblähen, dass der Kern an Umfang zunimmt und oval wird, und dass die sich vergrössernde Interzellularsubstanz einen andern Charakter annimmt durch Einlagerung scholliger, später in homogene Massen zusammenfliessender Substanzen, die bei Hämalaun-Eosin-Färbung rosa erscheinen. So entsteht ein diffus glasiger Grund, in den die grossen ovalen sich intensiv färbenden Knorpelzellen eingebettet sind, und durch konzentrische Anordnung der mehr plattgedrückten peripheren Zellen zu einem kernreichen Mantel bildet sich das Perichondrium.

Den Rundzellenkomplexen ähnlich sind diffuse Herde viel dichter aneinander liegender runder oder kurzspindliger Zellen.[2])

[1]) Siehe Abbildung Fig. 2, 3 und 5.
[2]) Siehe Fig. 4.

Wie Serienschnitte zeigen, gehen auch sie durch Vermehrung und engere Aneinanderlegung aus denselben Rundzellen (s. Fig. 1) hervor, die, ursprünglich in ganz spärlicher Zahl, wie hineingeworfen ins Gewebe erscheinen. Es handelt sich hier zweifellos um ein aus jungen Rundzellen entstandenes Sarkomgewebe, wenn auch im tinktoriellen Verhalten eine Differenz zwischen beiden nicht festzustellen, und wenn die Polymorphie der Zellen auch weniger ausgesprochen ist als man in den meisten Sarkomen beobachtet.

Vergleichen wir nun die histologischen Komponenten unseres Tumors: das merkwürdige Rundzellengewebe, Knorpel, Knochen, embryonales Schleimgewebe, embryonale quergestreifte Muskulatur, glatte Muskelfasern, verschiedenartiges Bindegewebe, elastische Fasern, Gefässsprossenbildungen, Lymphangiektasien, mit denen der übrigen früher angeführten Autoren, so muss ich zunächst hervorheben, dass elastisches Gewebe nur von Wilms, Penkert, Wrede gefunden wurde, während ich es in meinen Präparaten nur sehr spärlich, und im Gegensatz zu diesen Beobachtungen, lediglich in der Wand dickerer Gefässe mit der Weigertfärbung nachweisen konnte.

Knorpel wurde 7 oder 8 mal in Cervixtumoren, 2 mal in den polypösen Neubildungen des Corpus, aber niemals in denen der Vagina beobachtet. Zuerst sah ihn Thiede sehr reichlich im Stamm und mehreren Exkreszenzen seines Cervixpolypen. Rein, Gessler und vielleicht auch Kleinschmidt erhoben die gleichen Befunde. Vor allem aber hat Seydel eine sehr sorgfältige Beschreibung eines breitbasig von der Cervix-Corpusgrenze ausgehenden Enchondroms gegeben. Schon makroskopisch zeigte die Schnittfläche der gehärteten Geschwulst, ähnlich wie in meinem Fall, durch die Einlagerung der grauen Knorpelinseln, eine eigentümlich körnige, an Fischrogen erinnernde Beschaffenheit. Was den Reichtum an Knorpelgewebe betrifft, steht diesem Neoplasma das von mir untersuchte von allen am nächsten. Manchmal, — so in den Fällen von Rein, W. Müller, Pernice — fand sich Knorpel nicht in der primären Geschwulst, sondern nur in den Metastasen, und die Frage ist die, ob er in diesen erst aus einem anderen Gewebe entstand, oder ob kleine Knorpelherde des Primärtumors als solche verschleppt wurden.

Zu diesen knorpelhaltigen Tumoren der Cervix kommt das Chondrokarzinom der Portio von Gebhard, von dem gleichen Autor eine Fett-, Knorpel- und Sarkomgewebe enthaltende Neubildung der rechten Tubenecke und Penkerts Corpustumor mit sarkomatösem, myxomatösem und knorpligem Stroma. In allen

diesen Fällen war der Knorpel hyaliner Natur, er hatte also jene Form, die sich beim Embryo an den Stellen findet, die späterhin durch Knochen ersetzt werden. Elastischer Netzknorpel und Faserknorpel, die in Dermoiden beobachtet wurden, fanden sich nie.

Das direkt aus dem Knorpel entstehende Knochengewebe ist ausser an einer Stelle des von mir untersuchten Tumors noch nie in den bisher besprochenen, in der Literatur als traubige Sarkome der Cervix oder Vagina rubrizierten Fällen beschrieben worden. Dagegen fand es Beneke[1]) in seinem ähnlich gebauten Osteoid-Chondrosarkom der Harnblase. Ich glaube, dass in späterer Zeit in meinem Tumor Knochengewebe reichlicher vorhanden gewesen wäre, weil ich geneigt bin, die beschriebene Umfliessung der Gefässe durch Knorpel als Vorakt der Ossifikation anzusehen.

In den Cervixtumoren von Pernice, W. Müller, Peham und dem meinen wurde Knorpel und quergestreifte Muskulatur gleichzeitig gefunden. Diese Fälle bilden Übergänge zwischen den als Enchondrome und Rhabdomyome in der Literatur niedergelegten Beobachtungen. — Quergestreifte Muskulatur allein wurde in Cervixtumoren 9—10mal gesehen: von Weber, Pernice, Kunert, Peham, Orth, Witte, Spuler. Ähnlich wie Kolisko in einem Myokardrhabdomyom die Übereinstimmung der Zellen mit den embryonalen Herzmuskelzellen eines vier Wochen alten menschlichen Embryo nachwies, konnte Pernice gewisse Spindelzellen als quergestreifte Muskelelemente erkennen durch die grosse Ähnlichkeit der ersteren mit jungen Muskelzellen mehrwöchentlicher Embryonen. Vogler fand in seinem Corpussarkom Spindelzellen, die er auf Grund der Ähnlichkeit mit Gebilden in Hodenrhabdomyomen als Vorstadien quergestreifter Muskulatur zu deuten geneigt ist, und ähnliche Zellen, wie in einem Rhabdomyom der Niere, sah ich in meinen Präparaten und glaube sie als embryonale quergestreifte Muskelelemente auffassen zu dürfen. Als einzige unter den heterologen Elementen wurden quergestreifte Muskelzellen gesehen in den 8 Sarkomen der kindlichen Vagina, die oben aufgezählt wurden; und in den heterologen Neoplasmen des Corpus wurden sie von Anderson-Edmansson, v. Franqué und Bystroumoff-Eckert, wohl auch von Vogler beschrieben; mit anderen heterologen Geweben vermischt fanden sie sich in Penkerts Corpustumor und in Hausers Scheidensarkom, in dem noch Fettgewebe gesehen wurde.

---

[1]) Beneke, „Ein Fall von Osteoid-Chondrosarkom der Harnblase, mit Bemerkungen über Metaplasie." Virchows Archiv f. pathol. Anat. Bd. 161. 1900. p. 70.

In fast allen Fällen finden wir die Angabe, dass quergestreifte Muskulatur in verschiedenen Entwicklungsstadien entdeckt wurde: erst die lange, breite Spindelzelle, die nur die Längsstreifung zeigt, dann die quergestreifte Spindelzelle mit ein oder mehreren Kernen, endlich lange, gewundene, quergestreifte Bänder mit deutlichem Sarkolemm, und von der überwiegenden Mehrzahl der Autoren wird gerade der embryonale Charakter und die Entwicklung aus einer jugendlichen Spindelzelle hervorgehoben und dies selbst von v. Franqué, der eine Metaplasie der glatten Uterusmuskulatur in quergestreifte Elemente vertritt. In Spulers Fall fehlten dagegen schlauchförmige Gebilde von embryonalem Typus, während an fast allen Fasern eine feine Längsstreifung, an sehr vielen auch eine deutliche Querstreifung bei meist deutlicher Ausprägung des Sarkolemms vorhanden war. Körnelungen und Schrumpfungszustände an den quergestreiften Fasern fasst Spuler als Degenerationserscheinungen auf.

Interessant und bedeutsam für die Genese ist, dass Pernice und W. Müller die quergestreifte Muskulatur nur im zuerst entfernten Tumor fanden, während sich im lokalen Rezidiv Knorpelgewebe zeigte, und dass sich im Fall von Weber die quergestreifte Muskulatur nur in dem operativ entfernten, nicht aber in dem bei der Sektion gewonnenen Teil der Geschwulst auffinden liess. Diese Beobachtungen stehen den drei oben erwähnten an der Seite, in denen sich Knorpel nicht in der primären Geschwulst, sondern nur in den Metastasen zeigte.

Die quergestreifte Muskulatur in den Scheidentumoren hat man auf die der Vagina benachbarten, quergestreiften Muskeln beziehen wollen, was wegen der embryonalen Formen und der verschiedenen Entwicklungsstadien derselben wohl nicht gerechtfertigt ist. Mag diese Annahme vielleicht auch für das von Waldstein beschriebene Haemangiosarcoma perivasculare der kindlichen Vagina gelten, indem die nur an dem einen Pol der Geschwulst gefundenen Muskelbündel vom M. ischiocavernosus und dem Constrictor cunni stammen sollen, so hat die Allgemeinheit dieser Deutung doch schon Hauser zurückgewiesen mit dem Hinweis darauf, dass die quergestreifte Muskulatur seines Tumors in ihrem embryonalen Charakter sich durchaus von der willkürlichen Muskulatur in der Umgebung der Vagina unterscheide und dass sich nirgends ein örtlicher Zusammenhang mit ihr finden lasse.

Die glatte Muskulatur, die in fast allen Tumoren der Cervix und in einzelnen der Vagina gesehen wurde, unterschied

sich dem Aussehen nach durch nichts von der gewöhnlichen, in der Wand des Utero-Vaginalkanals vorkommenden, womit keineswegs gesagt sein soll, dass sie ihr identisch ist. Das ist auch schon deswegen wenig wahrscheinlich, weil sie, gleichsam wie mit dem Malerpinsel aufgetragen, in kleinen und kleinsten Herden in den Tumoren zerstreut sich vorfindet. Seydel hat Komplexe von Spindelzellen, die sich in den verschiedensten Richtungen durchflochten, als jugendliche glatte Muskelzellen angesprochen.

Fettgewebe liess sich in dem von mir untersuchten Tumor nicht finden. In einem Vaginaltumor hat es Hauser, in einem Corpustumor in so reichlichen Mengen, dass es schon durch seine gelbe Farbe und die transparente Beschaffenheit auffiel, Gebhard beobachtet. Wilms und Spuler sahen es in Tumoren der Cervix, und ersterer konnte die Entstehung kleiner Fettzellengruppen aus einem als embryonal gedeuteten Bindegewebe nachweisen, was sich sehr wohl mit der embryonalen Entwicklung in Einklang bringen lässt, bei der das Schleimgewebe die regelmässige Vorstufe des Fettgewebes ist.

Echtes Schleimgewebe fanden Rein, Müller, Pernice, Wilms, Peham, und wahrscheinlich ist es — wie oben genauer dargelegt — auch in dem von mir untersuchten Tumor vorhanden. Die Streitfrage, ob das vorgefundene lockere, der Whartonschen Sulze durchaus ähnliche Gewebe ein echtes mucinhaltiges Schleimgewebe, oder ein durch Stauung oder durch grössere Durchlässigkeit junger Gefässe entstandenes Ödem ist, kehrt in mehreren Arbeiten wieder. Pfannenstiel fand ein junges unfertiges, dem Schleimgewebe ähnliches, durch lymphatische Flüssigkeit auseinandergedrängtes Bindegewebe und fasst dieses nicht als embryonales Schleimgewebe auf, weil der Mucinnachweis durch die Essigsäurereaktion misslang. Im Gegensatz dazu sieht v. Kahlden das Charakteristische der traubenförmigen Tumoren gerade in dem Vorhandensein eines echten Myxomgewebes im Sinne von Virchow, und er erklärt mit diesem die traubenförmige Gestalt. Diese Anschauung stützt sich wohl auf die Angaben von Rein, W. Müller, Pernice. Auch in Kaschewarowas Fall von Vaginalgeschwulst gab das als echtes Schleimgewebe wohl mit Recht gedeutete Gewebe „eine Reaktion auf Mucin", die auch Peham in seinem Cervixmischtumor gelang.

Wilms und Pick nehmen einen vermittelnden Standpunkt zwischen den Anschauungen von Pfannenstiel und von v. Kahlden ein. Ersterer hat in seinem Tumor beide Gewebe gefunden; er sieht — wenn er auch den Nachweis des Mucins weder durch

die Essigsäurereaktion noch durch tinktorielle Verfahren erbracht hat — in der Lokalisation des Gewebes in Gegenden, in denen jede Spur von Stauungserscheinungen fehlte, in der Form der grossen sternförmigen Zellen und vor allem in der Tatsache, dass aus ihnen andersartige Elemente, speziell hyaliner Knorpel entsteht, die Beweise für den embryonalen Charakter dieses Schleimgewebes. Diese Anschauung hat durch Penkerts und Pehams Fälle eine weitere Stütze erhalten. Beide sahen den Übergang der Sternzellen des Schleimgewebes im hyalinen Knorpel. — Nach Pick, der ein traubiges Cervixsarkom ohne heterologe Elemente untersuchte, entsteht das Schleimgewebe aus jungen indifferenten Zellen, die er als Sarkomzellen deutet. Sezernieren diese Schleim, sagt Pick, so entsteht Myxomgewebe, das im Ödem die zu seinem Aufbau nötigen Flüssigkeitsmengen vorfindet. Haben die Zellen diese Fähigkeit nicht, so wird das Gewebe einfach hydropisch.

Was die Drüsenbefunde in den Tumoren anlangt, so habe ich dieselben als Einstülpungen der an der Tumoroberfläche gelegenen Cervixschleimhautdrüsen nachweisen können. In Gebhards Corpustumor befanden sich die der Uterusschleimhaut entstammenden Drüsen im Zustand der glandulären Hypertrophie. Pfannenstiel fand als epithelialen Überzug des Tumors sowohl abgeplattete ein- und mehrschichtige Zylinderzellen, als auch geschichtetes Pflasterepithel. Dieses letztere bildete auch die Bekleidung einzelner Teile meines Cervixtumors und aller Scheidentumoren, sofern es nicht an jauchenden Stellen zerstört und durch kleinzellige Infiltrate ersetzt war. In keinem Fall der Cervixtumoren bildeten die Drüsen einen integrierenden Bestandteil der Geschwulst, wie beispielsweise nach Wilms in manchen Mischtumoren der Nierengegend. Doch ist hervorzuheben, dass vielleicht der Fall Gebhard von Chondrokarzinom der Portio und Penkerts Corpustumor in dieser Hinsicht einzig sind. Ob in ersterem Fall eine karzinomatöse Entwicklung der Cervixdrüsen sekundär die Knorpelwucherung anregte, oder ob beide Folge desselben unbekannten Geschwulstreizes sind, oder ob die epitheloiden Zellen — wie Wilms erklärt — keine Epithelien, sondern Sarkom-Rundzellen sind, sei dahingestellt. Im Fall Penkert soll eine maligne Wucherung der Corpusdrüsen vorgelegen haben, und in unserem Tumor zeigte sich in den abhängigsten Partien in zystischen Cervixdrüsen an einzelnen Stellen eine metaplastische Umwandlung des flimmernden Cylinderepithels in mehrschichtiges Plattenepithel mit deutlichen Riffelzellen. Diesen Vorgang fasse ich aber

keineswegs als beginnende Karzinombildung im Sinne Carl Ruges auf, sondern als Folge von entzündlichen Prozessen, denen die Oberfläche der in der Scheide gelegenen Geschwulst ausgesetzt war.

In der Mehrzahl der Fälle fand sich Sarkomgewebe. Nur wenige Male, wie in Thiedes Fall von Cervixtumor, der als „Bindegewebstumor mit Knorpelgewebe" bezeichnet wurde, und in einem ähnlichen Vaginaltumor von Schuchardt fand sich der primäre Tumor aufgebaut aus einem Gewebe, das Wilms in des Letzteren Fall als embryonales bezeichnet, und das nach Thiede „mit einer sarkomatösen Degeneration des Bindegewebsgerüsts" nichts zu tun hat.

Das Sarkomgewebe erschien vorwiegend als Rund- und Spindelzellensarkom, aber die Polymorphie der Zellen ist offenbar weniger deutlich als in anderen Sarkomen. Auch findet man in dem von mir untersuchten Cervixtumor diffuse Rundzellenherde, die weder wie das embryonale rundzellige Bindegewebe noch wie typisches polymorphes Sarkomgewebe aussehen. Es sind wohl Übergänge zwischen beiden. In Gebhardts Corpustumor zeigte sich ein angiosarkomatöser Charakter: durch Wucherungen der Endothelien der Blut- und Lymphgefässe kam es zur Ausfüllung dieser letzteren mit Zellmassen, und es entstanden alveoläre Sarkomnester, in denen durch Degeneration merkwürdige, konzentrisch geschichtete Zellkugeln lagen, die den Hornperlen in Cancroiden ähnlich waren. Auch Penkert sah Lymphgefässe mit gewuchertem Endothel, wodurch dem Endotheliom gleiche Bilder entstanden. So interessant dieser Fall auch sein mag und so sorgfältig seine Beschreibung, so scheint mir die Frage doch nicht ganz unberechtigt, ob die Karzinomalveolen, die er auch abbildet, nicht alveolär angeordnete Sarkomzellenkomplexe waren. Diese Verwechslung ist zuweilen bekanntlich auch dem geübten pathologischen Histologen möglich; zum Beweis dafür besitze ich u. a. Präparate eines Ovarialtumors, der bald als Aveolar-Karzinom, bald als Lymphangiosarkom gedeutet wurde. Ein ähnlicher Fall ist beispielsweise von Rosenstein als Carcinosarcoma uteri diagnostiziert, aber von Pick und von v. Kahlden als Spindelzellensarkom mit alveolärem Bau bezeichnet worden. Die Auffassung des Tumors als Karzinom oder Sarkom wäre natürlich für die Deutung und die Genese desselben nicht gleichgültig.

In den Sarkomen wurden wiederholt Riesenzellen, so von Wilms und Penkert gesehen, und Ersterer beschreibt grossprotoplasmatische, mit Eosin sich intensiv färbende Zellen, deren Natur er nicht bestimmen konnte. Hauser entdeckte in seinem

Vaginaltumor, vorzugsweise an der Basis desselben, drei zerstreute Haufen grosser polygonaler epithelähnlicher Zellen mit bläschenförmigem hellem Kern und scharf konturiertem Protoplasma. Im Zentrum der Zellhaufen bildeten sie, eng aneinander gelagert und sich gegenseitig abplattend, ein unregelmässiges Mosaik, während sie gegen die Peripherie hin mehr und mehr schmale Zwischenräume zwischen sich frei liessen, in welchen stark gewundene, glatte Muskelfasern verliefen, so dass sie durch letztere wie auseinandergedrängt erschienen. Hauser fasst diese Zellen als versprengte Plattenepithelien der Vaginalschleimhaut auf, was Wilms nicht anerkennt. Doch vermag auch er eine Deutung derselben nicht zu geben, wenn er auch auf die Ähnlichkeit mit Ganglienzellen hinweist. Dass die merkwürdigen Zellen, die Hauser und Wilms beschreiben, ektodermaler Natur sein können, ist wohl möglich; denn einmal sind in einer ähnlich gebauten Nierenmischgeschwulst von Muus[1]) verhornte Kugeln nachgewiesen worden, die von epidermisähnlichen Zellen umgeben waren und die weitere Analogie mit der Epidermis zeigte sich in dem Nachweis eines Stratum mucosum granulosum mit Keratohyalinkörnern und Stratum corneum. Auch Wilms zweifelte keinen Augenblick, dass diese Zellen wirkliche Ektodermbildungen seien. Eine charakteristische Ektodermentwicklung scheint aber auch am Uterus in einem ganz eigenartigen Fall von Brünings[2]) gesehen worden zu sein. Er demonstrierte auf der 71. Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte zu München 1899 mikroskopische Präparate eines 3 cm langen Uteruspolypen, in welchem sich ein Haar mit Mark- und Rindensubstanz und Cuticula, sowie äusserer und innerer Wurzelscheide fand. Der Polyp wurde bei einer an Proktitis, Periproktitis und Pelveoperitonitis verstorbenen Frau gefunden und von Brünings auf einen versprengten Keim bezogen.

Unter den vielen Fragen, welche die Mischsarkome an Uterus und Vagina aufwerfen lassen, ist eine der wichtigsten die nach der Natur jener merkwürdigen Rundzellen, die von den verschiedensten Untersuchern gefunden und fast stets als etwas der Uterussubstanz Fremdes angesehen wurden. In unserem Fall gelang es, die Umwandlung derselben in Knorpel- und Sarkomgewebe direkt zu zeigen. Und den gleichen Übergang in Knorpel fand ich bei

[1]) Muus, Virchows Archiv. 1899. Bd. 155.

[2]) Brünings, „Uteruspolyp, ein Haar enthaltend". Bericht über die 71. Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte. München 1899 und Ref. Centralbl. f. Gyn. 1899. p. 1278.

der Untersuchung von zwei soliden Ovarialembryomen, in denen mir genau die gleichen Rundzellen früher aufgefallen waren. So lag es schon deshalb nahe, an einen embryonalen Charakter dieser letzteren zu denken. Thiede, Rein, Pfannenstiel, Wilms, Seydel, Spuler sahen die nämlichen Zellkomplexe in den von ihnen untersuchten Cervixtumoren. Penkert sah sie in seinem Neoplasma des Uteruskörpers. Kaschewarowa und Hauser fanden sie in den Vaginaltumoren. Pfannenstiel erklärte sie für Sarkomzellen, während die andern Beobachter, und unter Ihnen in erster Linie Wilms, die embryonale Natur derselben hervorhoben — eine Deutung, die auch für meinen Fall wohl sicher zu akzeptieren ist. Übrigens vertreten Pfannenstiel und Pick offenbar die gleiche Ansicht, denn sie haben durch den Ausdruck Sarkomgewebe wohl nur den unfertigen Charakter dieser Bindegewebszellen hervorheben wollen. Eine Übereinstimmung der Befunde aller dieser Untersucher mit den meinen lässt sich aber auch insofern feststellen, als auch von Ihnen allen der Übergang des jugendlichen Rundzellengewebes in Knorpel nachgewiesen wurde.

Spuler sah in seinem „Rhabdomyom" der Cervix, vorzugsweise in der Umgebung der Gefässe, Rundzellen, die er als embryonale mesenchymatische Keimzellen ansieht; er glaubt, die quergestreifte Muskulatur sei aus ihnen entstanden. Kaschewarowa-Rudnewa konnte in ihrem Rhabdomyoma myxomatodes vaginae deutlich allmähliche Übergänge von runden zu ovalen, spindelförmigen und mit mehreren Fortsätzen versehenen Zellen sehen und die Umwandlung rundlicher Zellen, die sie als Sarkoplasten oder neugebildete Granulationszellen bezeichnet, in quergestreifte Muskelfasern. Schon Kaschewarowa war es, die auf Grund dieser Befunde mit Entschiedenheit in ihrem sorgfältig untersuchten Fall betont, dass die Muskelfasern unmöglich aus irgendwelchen Produkten der normalen Muskulatur hervorgegangen sein könnten.

Rein fand schon 1880 Übergangsformen von den runden Zellen der Neubildung in Knorpelgewebe, nachdem zuvor Thiede die embryonalen Rundzellen gesehen, sie als „Proliferationszellen" bezeichnet und ihre Entstehung aus Spindelzellen und ihre Umbildung in Knorpel erkannt hatte.

Peham, Wilms, Pfannenstiel, Seydel gaben genaue Beschreibungen über die Entstehung des hyalinen Knorpels aus einem jungen Gewebe, das in Pehams Fall Spindelzellengewebe war. Wilms sah, wie sich aus dem charakteristischen, durch seine stern-

förmigen Zellen auszeichnenden embryonalen Schleimgewebe, den normalen embryologischen Vorgängen entsprechend, durch Zwischenlagerung von hyaliner Substanz kleine, allmählich wachsende Knorpelinseln bildeten, während Koch, der den gleichen Fall veröffentlichte, auch noch den umgekehrten Vorgang gesehen haben will: eine Umwandlung des Knorpels in Sarkom- und Myxomgewebe. Pfannenstiel konnte „ein Übergangsgewebe zwischen junger Bindesubstanz und Knorpel konstatieren, ein Gewebe, dessen Zwischensubstanz im Vergleich zu der des Bindegewebes eine hyaline Verdichtung erfahren und dementsprechend auch bei Anwendung von Kernfarbstoffen eine Färbung angenommen hatte, wie sie die Grundsubstanz hyalinen Knorpels anzunehmen pflegt". An einer früheren Stelle sagt Pfannenstiel: „Demnach verdanken beide Gewebe, die Muskelfasern und das Knorpelgewebe, ihre Entstehung einer Metaplasie des Sarkomgewebes, welches wir ja auch als ein zum grossen Teil unfertiges Bindegewebe kennen gelernt haben." Endlich sah auch Seydel den Übergang spindelförmiger, dreieckiger oder sternförmiger Zellen, die er als embryonales Bindegewebe deutet, in andere Gewebe; er beobachtete, wie diese Zellen durch Vermehrung dichter aneinanderrückten, den Rundzellentypus oder die Form kurzer Spindeln annahmen, wie ein dem kleinzelligen Rundzellen-Sarkom oder dem indifferenten Blastem oder dem zellreichen spindelzelligen Bindegewebe gleichendes Gewebe entstand. Von den Spindelzellenherden weiss Seydel nicht, ob er sie wegen der Gleichartigkeit der Zellen untereinander und der inselartigen Dispersion im Sinne des Spindelzellensarkoms oder als jugendliche glatte Muskelzellen deuten soll, da dieselben, ganz wie bei der glatten Muskulatur, in sich durchflechtenden Zügen angeordnet waren. Endlich beobachtete auch er eine Umwandlung der zentral gelegenen Zellen eines embryonalen Zellhaufens in hyaline Knorpelsubstanz, wie ich das vorhin in meinem Fall beschrieben habe. Seydel erklärt diese Rundzellenhaufen als Bildungsstätten von Knorpel und hebt die Analogie dieser Vorgänge mit der Entwicklung der knorplig-präformierten Skeletteile im Embryo hervor; in beiden Fällen geht das indifferente Blastem, wie Seydel ausführt, in Vorknorpel und Knorpel über, aber dort in atypischer Weise, hier in gesetzmässigen zielbewussten Bahnen, die beispielsweise zur Bildung von Extremitäten führen. Es fehlen eben dort die physiologischen Beziehungen der Gewebe zueinander, unter deren Einfluss unter normalen Bedingungen die histologische Differenzierung zu Ende geführt wird — und so gelten

hier dieselben Gesetze, die Wilms für die soliden Embryome der Ovarien erkannt hat.

Während so die Mehrzahl der Untersucher die Entstehung von Knorpel und quergestreifter Muskulatur aus einem embryonalen Rundzellengewebe nachweisen konnten, während ich auf Grund meiner Präparate eine direkte Umwandlung dieses letzteren in Knorpelgewebe einerseits, in Sarkomgewebe andererseits zeigen, den Beweis dafür, dass auch die glatten und quergestreiften Muskelelemente und das vielleicht vorhandene echte Schleimgewebe aus den jungen Zellen entstehen, aber nicht erbringen konnte, leitet Wilms auf Grund seiner Präparate und theoretischer Erwägungen alle in den Tumoren gefundenen Zellkomplexe von dem gemeinsamen embryonalen Gewebe, dem rundzelligen Keimgewebe, ab.

Fragen wir uns nun nach der Verteilung der so verschiedenartigen Gewebe in den Tumoren. Hauser fand in seinem Tumor der vorderen Vaginalwand Rundzellengewebe vorzugsweise an der Basis der Geschwulst, in den mittleren Partien Rund- und Spindelzellengewebe gleichmässig vermischt und gegen die Spitze zu vorzugsweise Spindelzellen. In Wredes Scheidensarkom fand sich in den Randpartien der Polypen ein Rundzellen-, in den zentralen Zonen ein Sternzellengewebe. In dem Cervixmischtumor von Thiede fand sich in der Umgebung der Knorpelzüge ein weiches, rundzelliges Bindegewebe. Kunert sah die Rundzellenmasse in Form zusammenhängender Inseln angeordnet, die sich durch eine dichte Anhäufung von Zellen an der Peripherie von dem umgebenden mehr lockeren spindelzelligen Gewebe absetzten. Rein gibt an, dass ein Ring von Rundzellengewebe zwischen der gesunden Portio vaginalis und der Neubildung eingelagert war, und dass ähnliche Zellen die markigen Partien des Tumors bildeten, während die weicheren aus einem der Whartonschen Sulze gleichenden Gewebe bestanden. Pfannenstiel fand in den zentralen solideren Partien verschiedenartiges Bindegewebe, in den peripheren vorzugsweise die jungen, rundlichen Zellmassen. Penkert traf in den obersten Abschnitten des Tumors Uterindrüsen, grossenteils nach dem Typus des Cystadenoms an; nach unten zu folgte auf eine Region mit maschigen Blut- und Lymphräumen ein bindegewebiges Stroma mit reichlichen Rundzellen, welche das erstere mantelartig umgaben und es nach unten zu in der Richtung zum Karzinom abschlossen. Auch Wilms konnte an der Grenze von normalem Uterusgewebe zur Neubildung ein rundzelliges, bald mehr einem Schleim-, bald mehr

einem Granulationsgewebe ähnliches Zellgewebe nachweisen und erkannte in diesen embryonalen Rundzellen die jüngste Wachstumszone der Neubildung.

Charakteristisch ist nach Wilms, „dass in den derben zentralen Partien der Neubildung Herde, Nester oder Züge von dichtgedrängten rundlichen oder spindligen Sarkomzellen, meist beide Formen vereinigt, vorkommen", dass indessen die oberflächlichen Schichten den Charakter des myxomatösen Schleimgewebes haben. Doch zeigt die Durchsicht aller Fälle, dass auch die umgekehrte Anordnung: ödematöses Gewebe in den mittleren, dichtes Rundzellengewebe in den peripheren Partien der polypösen Gebilde beobachtet wurde. Darum möchte ich dieser Anordnung, die Wilms als charakteristisch betont, keine zu grosse Bedeutung beimessen und sie zum Teil abhängig machen von Stauungsverhältnissen in den verschiedensten Teilen der Tumoren. Das Gemeinsame und Wichtige der meisten Angaben liegt darin, dass an der Basis der Tumoren in der Nähe der Abgangsstelle von Vaginal- oder Uteruswand vorzugsweise das Gewebe gelagert ist, das wir als embryonales Keimgewebe kennen lernten, und durch dessen spezifische Differenzierung und Zunahme in peripherer Richtung das Wachstum der Geschwülste zustande kommt und die homologen uud heterologen Elemente gebildet werden. Diese abschliessende Lage embryonalen Gewebes an der Basis und häufig auch an anderen Teilen der Peripherie hat Wilms auch für die Mischgeschwülste der Niere, Beneke[1]) für sein Osteoid-Chondrosarkom der Harnblase angegeben; wir haben in ihr demnach ein gewisses Erkennungsmerkmal für die Grenze der Neubildung gegen das normale Gewebe der Vagina und des Uterus, und man hätte in zukünftigen Fällen noch nachzusehen, ob sich in der Nachbarschaft dieser Zone, etwa noch in der Cervixwand, Kernteilungsfiguren oder andere Wucherungsvorgänge zur genaueren Grenzbestimmung zwischen Geschwulst und normalem Gewebe finden lassen. Ich habe vergebens in meinem Fall darnach gesucht. Die Wichtigkeit, die Grenze der Geschwulst genau festzustellen, erhellt aus denjenigen Fällen, in denen der primäre Tumor als einfacher fibröser Polyp abgetragen wurde und auch histologisch noch keine malignen oder heterologen Gewebe enthielt. Das embryonale Rundzellengewebe an der Basis der Geschwulst wird dem Geübten in zukünftigen

[1]) Beneke, Ein Fall von Osteoid-Chondrosarkom der Harnblase. Virchow Archivs f. pathol. Anatomie. 161. Bd. 1900. p. 70.

Fällen vielleicht den Verdacht aufkommen lassen, dass eine der hier in Frage kommenden Geschwülste vorliegen könnte. Mehr lässt sich zur Zeit, da wir noch kein elektives Färbungsverfahren für embryonale Gewebe besitzen, wir also der einzelnen Rundzelle nicht ansehen können, ob sie eine fertige Bindegewebs-, eine Sarkom- oder Embryonalzelle ist, nicht aussagen — ebenso wenig, wie wir bei einer Epithelzelle erkennen können, ob sie krebsig ist oder nicht.

Überblicken wir noch einmal die in den fraglichen Tumoren des Uterus gefundenen Gewebselemente, so sind es zunächst alle Formationen des Bindegewebes: lockeres, fibrilläres, fibröses, ödematöses, hyalines Bindegewebe, kleinzellige, entzündliche Infiltrationen, elastische Fasern, ferner glatte Muskulatur und Abkömmlinge der Uterindrüsen, die eine karzinomatöse Degeneration oder eine Metaplasie in Plattenepithel (wie in unserem Fall) erfahren können. Ausser diesen dem Uterus nicht fremden, homologen Geweben finden sich in der Mehrzahl der Fälle heterologe Gewebsformationen: hyaliner Knorpel, sehr selten Knochen (nur in unserem Fall), relativ häufig quergestreifte Muskulatur, meist im Embryonalzustand, Fettgewebe, embryonales Schleimgewebe, und alle diese oft in der buntesten Weise — ganz ähnlich wie in den soliden Ovarialteratomen — mit einander vermengt und Wucherungen eingehend, die nicht das normale Gewebe verdrängen, sondern, in der „subepithelialen Schicht“ (Pfannenstiel) entstehend, sich selbständig von der Umgebung: der Vaginalschleimhaut, dem paravaginalen Bindegewebe und dem Myometrium der Cervix und des Corpus frei machen, und in der Richtung des geringsten Widerstands, nach dem Lumen des Utero-Vaginalkanals sich ausdehnen. Nur zu ihrem Wachstum benützen sie lediglich die durch die Gefässe des Mutterbodens zugeführte Nahrung, und unter ausgiebigster Bildung neuer Gefässchen suchen sie fortwährend Anschluss an die in den Grundstock der Geschwulst eintretende sich bald vergrössernde Kapillare.

Trotz der Variabilität in der histologischen Zusammensetzung — ich erinnere hier an Rindfleischs „histologisches Potpourri“ — kommt allen diesen Tumoren des Uterus und der Vagina in erster Linie wegen des Gehalts an ortsfremden Geweben und der nur als embryonales Keimgewebe deutbaren Rundzellen, in zweiter Linie auch durch das häufige beerenartige Wachstum die gleiche Stellung zu, sie sind in einer Kategorie von Tumoren unterzubringen, für welche die bisherige Bezeichnung „Sarkom“ ebenso wenig Berechtigung hat, wie für ein

solides Ovarialembryom, wenn es in schrankenlose, sarkomatöse Wucherung übergegangen ist und andere Gewebe zurückgedrängt hat — wenn auch zuzugeben ist, dass viele der Tumoren, besonders in späterer Zeit, fast ausschliesslich Sarkomgewebe aufweisen können, während im Anfangsstadium das embryonale Rundzellen- und Schleimgewebe überwiegt und zu dieser Zeit der Tumor noch relativ unschuldig ist. Die Bezeichnung „Sarkom" ist daher, wie es durch Wilms, Gebhard, Borst[1]) bereits geschehen, durch „Mischtumor" zu ersetzen, weil die Neubildungen aus sehr verschiedenen Gewebsarten, die alle dem embryonalen Bindegewebe entstammen, gemischt sind; und der Ausgangspunkt dieser Mischgeschwülste ist die Vagina, und am Uterus nicht nur die Cervix, sondern auch das Corpus. Wir nähern uns damit der Ansicht, die Kolisko für die Scheidensarkome im Kindesalter schon eingenommen hat, dass die heterologen Gewebe das Charakteristische dieser Neoplasmen ausmachen.

Ist so in histologischer Hinsicht eine wesentliche Differenz zwischen den Mischgeschwülsten der Vagina und des Uterus nicht vorhanden und zeichnen sich erstere höchstens durch die grössere Einförmigkeit im Gehalt an heterologen Geweben aus, so hat man doch immer und immer wieder hervorgehoben, dass die Mischtumoren der Cervix im geschlechtsreifen Alter, die der Vagina im frühesten Kindesalter zur Beobachtung kommen.[2]) Ein prinzipieller Unterschied in Bezug auf die Örtlichkeit der Tumorentwicklung und das Lebensalter der Kranken lässt sich aber kaum feststellen, da Kaschewarowa einen Vaginalmischtumor relativ spät bei einem 15jährigen Mädchen beobachtet hat. Beispiele derart liessen

[1]) Borst, Die Lehre von den Geschwülsten. Wiesbaden 1902. Bergmanns Verlag.

[2]) Die Cervixtumoren wurden beobachtet: von Pernice im 17., von Peham im 19., von Rein im 21., von W. Müller im 24., von Kunert im 35., von Kleinschmidt im 36., von E. Kehrer im 38. Lebensjahre. 5 mal traten sie auf in den 40er Jahren: im Fall Weber und Thiede im 45., bei Wilms im 41., Seydel im 42., v. Franqué im 49. Jahre. Im 50. Jahre in dem Fall Anderson-Edmansson, im 53. resp. 56. Jahre in den Fällen von Pfannenstiel und Gebhard, im 62. Jahre im Fall Penkert. Die Tumoren der Vagina wurden im Fall Hauser bei einem $^1/_2$jährigen Kinde, im 2. Fall Koliskos bei einem 1jährigen, im 1. und 8. Fall Koliskos bei einem $1^1/_2$jährigen, in Wredes Fall bei einem $1^3/_4$jährigen, im Fall d'Arcy Power bei einem 2 Jahre 4 Monate alten, im Fall Richter-Braun-Grawitz bei einem $2^3/_4$jährigen, im Fall Bidone bei einem 3jährigen Mädchen beobachtet. Die Geschwulst, die Kaschewarowa beschrieb, stammte von einem 15jährigen Mädchen.

sich vermehren, wollte man auch die traubenförmigen Sarkome des Uterus ohne heterologe Gewebe anführen: Pick fand einen solchen Tumor ausgehend von der hinteren Cervixwand bei einem $2^1/_4$jährigen Kind; Depaye sah bei einem 3jährigen Mädchen einen zottigen, vielfach zerklüfteten Cervixtumor, der als kleinzelliges Rundzellensarkom auftrat; Curtis beobachtete eine ähnliche Geschwulst bei einem erst 12 Monate alten Kind, bei dem die Vagina bis hinauf zur Höhe des Nabels durch die mächtige in ihr liegende Neubildung ausgedehnt und ergriffen war; und Agnes Blum untersuchte ein traubiges Cervixsarkom bei einem 11jährigen Mädchen.

Untersuchen wir nun die Frage, ob die zuerst von Pernice, dann von Pfannenstiel u. A. für die Cervixmischtumoren als charakteristisch angegebene Traubenform wirklich für alle Fälle charakteristisch ist. Sie fehlte völlig in meinem und dem ihm sehr ähnlichen Fall von Seydel, in denen vorzugsweise Knorpel und makroskopisch nur eine leicht angedeutete Lappung durch wenig tief einschneidende Furchen zu erkennen war. W. Müller fand anfangs einen nach Form und Grösse einem Hühnerei entsprechenden Tumor; erst die 1 Jahr später bemerkte sekundäre Geschwulst zeigte polypöse Wucherungen von traubenartigem Aussehen. Dieser Beobachtung analog sind die Fälle von Peham und Pfannenstiel; beide Male fand sich erst eine gestielte glatte, im letzteren Fall lappig-weiche Geschwulst, und erst später, dort an der Leiche, hier 20 Monate nach der Exstirpation, liess sich der Rezidivtumor in Läppchen und Blasen differenzieren.

Eine merkwürdige Beschaffenheit zeigte der von Thiede beschriebene Tumor. Er war durch tiefe, gewundene Furchen zerklüftet, gleich der Grosshirnrinde mit ihren Sulci und Gyri, und trug warzige, kolbige Exkreszenzen. Eine Ähnlichkeit mit dieser Geschwulst zeigte die von Kaschewarowa beschriebene. Hier fand sich erst eine glatte, breitgestielte, polypöse Neubildung der vorderen Vaginalwand, die nach mehrmaliger Rezidivierung als höckerige, gelappte, mit Furchen versehene Bildung erschien. In anderen Fällen, so in dem von Wilms, trug der glatte Tumor nur am unteren Pol lappige, polypenartige Auswüchse.

Alle diese Beobachtungen zeigen, dass die traubige Gestalt anfangs häufig fehlt, und dass die vorzugsweise aus Knorpel zusammengesetzten Tumoren von Gebhard, Penkert, Seydel, Wilms und mir in Form glatter Polypen aufzutreten pflegen. So findet die v. Kahldensche Behaup-

tung, dass die Traubenform der Cervix- und Vaginalsarkome zwar eine häufig beobachtete, aber mehr accidentelle, jedenfalls kein notwendiges Attribut sei, ihre volle Bestätigung. Es wächst eben, wie auch Pick hervorhebt, die Neubildung anfangs in der Regel in Form eines soliden solitären Polypen. Aber auch die Stielung kann, wie besonders die Corpus-Mischtumoren zeigen, fehlen. Erst bei längerem Bestand des Tumors oder bei der der Exstirpation folgenden Rezidivierung entstehen lappige, zottige Wucherungen, die sich mehr und mehr stielen und die Blasenform annehmen. Aber selbst in diesem Stadium finden sich häufig, wie schon Gessner hervorhob und Peham bestätigte, an einzelnen, besonders zentral gelegenen Partien der Geschwulst plumpere Auftreibungen. Einen etwas verschiedenen Habitus pflegen die Corpustumoren anzunehmen, die als submuköse Geschwülste, gleich den Myomen, erscheinen und, wie die Fälle von Gebhard, v. Franqué, Penkert, Bystroumoff-Eckert zeigen, von der Blasenform nichts erkennen lassen, es sei denn, dass der untere Pol der Geschwulst das Corpus verlassen und durch den eröffneten Cervikalkanal in die Scheide vorgedrungen ist.

Es gibt aber auch exquisit traubenförmige Tumoren der Cervix und des Corpus uteri und vielleicht auch der Scheide, die trotz der morphologischen Gleichheit keineswegs als Mischtumoren aufzufassen sind. Sehe ich ab von Hengges[1]) papillär-traubenförmigem Cervixkarzinom, von William Duncans[2]) „multiple myxomatous polypes from the cervix uteri", von Amanns[3]) „Myxadenoma polyposum", von Fischels[4]) „Cystadenoma cysticum uteri polyposum", so bleibt eine Beobachtung Schierokauers[5]): in einer kindskopfgrossen, in der Scheide gelegenen traubigen Geschwulst fand er trotz sorgfältiger Untersuchung nur zellarmes Bindegewebe und aus Lymphkapillaren und Cervixdrüsen hervorgegangene Cystenräume. Pfannenstiel machte wegen Verdacht auf wirkliches traubiges Cervixsarkom die Totalexstirpation, und noch $3^1/_2$ Jahre nachher war die Frau vollkommen gesund. Schierokauer erklärt dieses

[1]) Hengge, Papilläres Karzinom der Cervix. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. XV. Bd. p. 41.

[2]) William Duncan, Transactions of the obstetrical Society of London. 1901. Vol. 43.

[3]) Amann, Über Neubildungen der Cervikalportion des Uterus. München. 1892.

[4]) Fischel, Cystadenoma cysticum uteri polyposum. Prag 1900.

[5]) Hans Schierokauer, Der traubige Schleimpolyp der Cervix uteri. Diss. inaug. Breslau 1902.

Neoplasma durch einen Exzess eines stark proliferierenden einfachen Schleimpolypen und weist die Möglichkeit, dass das erste gutartige Stadium eines Mischtumors vorlag, zurück.

Traubenförmig-polypöse Corpustumoren, die ihrer Natur nach nichts anderes denn als sarkomatös oder myxomatös degenerierte Fibromyome vorstellen, haben v. Franqué, Pick, v. Herff, Gessner, Regnier[1]) beschrieben. v. Franqué-Heinzer sahen ein strausseneigrosses, fettig und myxomatös degeneriertes Myosarkom der linken Corpuswand, das sie als ein aus einem Myom hervorgegangenes Wandsarkom ansprachen. Pick fand ein Myosarkom mit Schleimgewebe und Übergang der Muskelzellen in Sarkomgewebe in lappig-traubigen, das Cavum corporis ausfüllenden Tumoren, die bis in die Vagina hinabreichten. In dem einen Fall von Gessner nahm ein Myosarkom des Corpus erst nach der Passage des Cervikalkanals polypöstraubige Gestalt an, in dem anderen Fall lag ein diffuses Sarkom vor, das von der Spitze eines submukösen Fundusmyoms ausging. Und in einem analogen Fall von v. Herff hatte sich aus der den Tumor überziehenden Schleimhaut ein dünngestieltes, traubiges Myxosarkom entwickelt. — Auch ich habe eine seltene Wachstumsart eines Corpuskarzinoms in Form grosser warziger und zottenförmiger Bildungen zu verzeichnen. Das Karzinom ging als $1^1/_2$-faustgrosser Tumor von der rechten Pars keratina und der Hinterwand des kindskopfgrossen hypertrophischen Uteruskörpers aus. In den abhängigsten Partien liessen sich Metaplasien des Zylinderepithels im Plattenepithel nachweisen.

Wie entsteht nun die Traubenform aller dieser Neubildungen, und warum neigen in besonderem Grade die Mischtumoren der Cervix und der Vagina dazu, ein blasenmolenähnliches Aussehen anzunehmen? Gessner findet die Vorbedingung für diesen Wachstumsmodus in dem „leicht dehnungsfähigen Schlauch der Scheide". Nach Pick und Gessner kommen traubenähnlich wachsende Tumoren im Uteruskörper nur vor, wenn die Höhle ihre starre Wandung und den engen Kanal verloren hat und durch Myome oder Pyometra schon vorher weit gewesen ist; ersteres sei der Fall gewesen in dem von v. Herff, letzteres in dem zweiten von Gessner beschriebenen Neoplasma. Zugegeben auch, dass diese Deutung für manche Fälle richtig ist und auch für den Fall Müllers von Cervixtumor gilt, wobei im unteren Abschnitt der wohl nach

[1]) Siehe Literaturübersicht am Schluss der Arbeit.

der früheren Cervixamputation durch Sekretstauung beträchtlich erweiterten Corpushöhle polypös traubige Wucherungen sich fanden, so wird man doch wohl auch den umgekehrten Modus zugeben müssen, dass die Dilatation der Corpushöhle durch das Wachstum des Tumors erfolgt, wie es Keitler für seinen Fall annimmt. Mag dem aber sein, wie es will: warzige, höckerige, polypöse Gebilde können auch in einem engen Kanal entstehen, für die Umwandlung dieser in gestielte Beeren ist aber ein dehnungsfähiger, präformierter Hohlraum notwendig. Das beweisen die Fälle von v. Franqué, Bystroumoff-Eckert u. A., in denen die Tumoren der Cervix nach ihrer Metastasierung auf das Corpus nur niedrige warzige, höchstens zottenähnliche Wucherungen, nach dem Durchbruch in die Blase aber ein ausgesprochen zottiges oder beerenartiges Wachstum zeigten, wie beispielsweise in dem ersten Fall Koliskos. Diese Zottenbildungen beobachten wir auch bei der Mehrzahl der Blasentumoren, nach Wilms auch bei Nierenmischtumoren nach ihrem Einbruch in das Nierenbecken, und nach Wolfensberger[1]) bei den polypös pendulierenden Rhabdomyomen des Ösophagus.

Das traubenförmige Wachstum der Vaginalmischtumoren wurde von Breisky, Ahlfeld, Sänger mit der papillären Beschaffenheit der Scheidenschleimhaut, das der Cervixtumoren von Gessner mit der Falten- und Rippenbildung der Cervikalschleimhaut erklärt. Wurde die erstere Annahme schon von J. Veit und Wilms zurückgewiesen, so können wir meiner Ansicht nach in der anatomischen Beschaffenheit der Mucosa von Scheide und Cervix durchaus keine Erklärung für das Wachstum in Blasenform finden, weil, wie ich eben gezeigt, auch Tumoren des Uteruskörpers, der Blase, der Speiseröhre, des Nierenbeckens u. s. w. sich in ausgeprägt traubiger Gestalt präsentieren können, und weil — wie Kolisko und Veit für die Scheidentumoren schon hervorhoben — die traubenförmige Gestalt häufig erst eine Erscheinung des späteren Alters der Geschwulst ist.

---

[1]) Wolfensberger, Zieglers Beitr. z. allg. Pathol. und pathol. Anat. 1894. XV. Bd. p. 519.

(Schluss im nächsten Heft.)

Lissabon 1906.

Der XV. internationale medizinische Kongress hat sich zu zwei aufeinanderfolgenden Malen auf der iberischen Halbinsel versammelt: Lissabon wollte das Werk von Madrid fortsetzen! Unsere Kollegen in Portugal haben sich die Erfahrungen der Spanier wohl zu Nutzen zu machen verstanden. Unter der energischen und sachverständigen Führung des Lissabonner Psychiaters Bombarda ist es ihnen gelungen, in der Organisation dieser schwierigen Aufgabe treffliches zu leisten und viele der Komplikationen, die nur dem vertraut sind, der selbst einmal an dergleichen Arbeit beteiligt gewesen ist, glücklich zu bewältigen, soweit als das eben gegenüber den zahllosen allgemeinen und lokalen divergenten Interessen möglich ist. Die Kongressleitung darf auf die Anerkennung für die geleistete Arbeit von Seiten aller billig Denkenden rechnen. Der zahlreiche Besuch (ca. 2000 Teilnehmer), die frohe Stimmung allerseits, aber auch der Verlauf der Arbeit der einzelnen Sektionen berechtigt, das Ganze als einen Erfolg zu bezeichnen. Mit den Organisatoren vereinten sich die königlichen Majestäten, Regierung und Stadt, um zu dem Gelingen beizutragen. Uns Deutschen bot der „Deutsche Verein" eine liebenswürdige Gastfreundschaft in seinem behaglichen Heim; die Teilnehmer der Fahrt auf der „Oceana" waren befriedigt, ihrem Dank auf diesem schwimmenden Stück Deutschland — unter Beihülfe der allzeit gastlichen Hamburg-Amerikalinie — ihrerseits den Lissabonner Landsleuten in deutscher Geselligkeit Ausdruck geben zu können.

Die gynäkologische Sektion hatte mit absonderlichen Schwierigkeiten zu kämpfen. Die beiden Fachvertreter in Lissabon waren nicht anwesend, der eine durch widerliche Gesundheitsverhältnisse, der andere durch seine Hochzeitsreise verhindert. Auch der eine Vertreter von der altberühmten Landesuniversität Coimbra war wenige Monate vor dem Kongress dem Attentat

eines Geistesgestörten zum Opfer gefallen. So traten die Kollegen von Oporto (Pinho und Maja) mit dem Geburtshelfer von Coimbra (Mattos) in die Bresche. Sie haben mit der unermüdlichen Liebenswürdigkeit der Portugiesen und vollstem Sachverständnis ihre Aufgabe gelöst. Und welche Schwierigkeiten gibt es da nicht zu bewältigen! Berufene Berichterstatter versagen, sei es überhaupt, sei es durch unerwartetes (und unentschuldigtes) Fernbleiben. Angemeldete Vorträge müssen ausfallen, weil die Autoren nicht zur Stelle sind; dazu das Gewirr der Kongresssprachen und die Unbekanntheit der Persönlichkeiten, die Neigung des Vortragenden zu ermüdender Breite, zumal wenn sein nationales Sprachidiom entweder überhaupt nur wenigen unter den Anwesenden verständlich ist oder die hier übliche Kongresssprache, das Französische, in seiner Aussprache dem Ohr der anderen nahezu unverständlich ist!

Unsere Sektion war befriedigend besucht; auf der Höhe der Verhandlungen mochten 60 Gynäkologen beiderlei Geschlechts anwesend sein. Naturgemäss überwog Spanien unter den Ausländern. Deutschland war durch Pfannenstiel und Frank mit dem Referenten vertreten, Frankreich durch Rouville (Montpellier) und M. Faure (Paris), auch Doyen erschien für kurze Augenblicke, Russland vertrat Grammatikati (Tomsk). Aber wo bleibt Österreich, Italien, wo England, das in den 25 Jahren, während deren Referent diese internationalen Vereinigungen besucht, in beklagenswerter Weise in unserer Sektion nahezu ausgeschieden ist. Amerika hatte nur zwei oder drei Vertreter gesandt, Holland, Belgien, die Schweiz waren unvertreten.

Die Leiter der Sektion dankten den Anwesenden durch die Übertragung des Ehrenpräsidiums, in dessen Ausübung ein häufiger Wechsel statthatte.

Unter den Referaten zeichnet sich das unseres Nestors Hennig (Leipzig) über die geburtshülfliche Nomenklatur durch die Sachkunde und umfassende Beherrschung des Stoffes aus. Hennig war nicht erschienen, so dass seine überaus sorgfältige Arbeit lediglich zur Kenntnis genommen werden konnte.

Als Beitrag zur Lösung dieser allseits als zu endlicher Erledigung drängenden Frage, welche sich seit 25 Jahren durch alle Kongresse hinzieht, sollen hier die Tabellen Hennigs in extenso mitgeteilt werden:

Lateinisch	Griechisch	Franzōsisch
Ars obstetricia	τοκάρηξις (τόκος = (accouchement; ἄρηξις = aide)	
		Anatomie
Pelvis	ὁ πέλις, πέλιξ	Le bassin
Inclinatio	—	—
Ilia (vox classica)	—	Os iliaque
Ramus ossis pubis	—	—
Introitus pelvis	—	—
Uterus	ἡ μήτρα, ion-μήτρη	La matrice
Cervix (fem.), collum	ὁ τράχηλος	Col de l'utérus
Vagina	τὸ ἔλυτρον	Le vagin
Perinaeum	—	Le périnée
Linea media (l. alba est chirurgorum l. intermuscularis)	—	—
Ovaria	τὰ ὠοφόρα (φέρω)	Les ovaires
Mammae	οἱ μαζοί, αἱ τιτθαί	Les mamelles
Colostrum	—	—
Lactare	θηλάζειν	Allaiter, donner le sein
Lacte depellere	ἀπογαλακτίζειν	Sevrer
Nutrix	τροφός	Nourrice
Menstruatio, menses, menstruum	ἡ κάθαρσις τὸ ἐπιμήνιον	Le flux menstruel, les règles
		Objectivité-Fécon
Graviditas	κύησις	Grossesse
Partus	τόκος (τὸ τίκτειν) ἡ ἀπότεξις	Enfantement
Embryo	τὸ ἔμβρυον, ὁ τόκος	Fétus, fruit
Gemini	δίδυμοι	Jumeaux, gemelles
Trigemini	τρίδυμοι παῖδες	Trigémeaux
Membranae ovi	—	Annexes

Geburtshülfliche Nomenclatur.

im allgemeinen.

Deutsch	Englisch	Italienisch
Geburtshülfe	Midwifery	Ostetricia

Physiologie

Das Becken	Pelvis	Il bacino, la pelvi
Die Neigung	—	Inclinazione
Darmbeine	Hip-bones	Ossi innominati
Schossbeinast	—	Branca del pube
Der Beckeneingang	—	Lo stretto superiore
Die Gebärmutter, der Fruchthalter	Womb	Utero
Der Mutterhals	—	—
Die Scheide	Vagina	—
Der Damm, das Mittelfleisch	Perinaeum	Perineo
„Weisse" Linie; potius: Mittellinie	Medial line	Linea di mezzo
Die Eierstöcke	Ovaries	Le ovaje
Die Brüste	Breasts	Le poppe, mammelle
Vormilch	—	—
Stillen, säugen	To nurse	Allattare, dar la poppa
Entwöhnen	To wean	Slattare
Amme	Wetnurse	Bália
Veränderung, Periode, das Monatliche	Monthly courses	Le purghe, i mestrui, mestruazione, flusso mestruo

dation-Befruchtung

Schwangerschaft	Pregnancy	Gravidanza
Geburt	Birth	Parto
(Leibes-)Frucht	Embryo, fetus	Embrione, feto
Zwillinge	Twins	Gemelli; fratelli binati, sorelle binate
Drillinge	Three-twins	Tre fanciulli
Eihäute	—	—

Lateinisch	Griechisch	Französisch
Liquor (amnii cet.)	ὁ πρόφορος	Eaux de l'amnios
Chorion	—	—
Amnion	—	—
Allantoïs	(ἀλλᾶς saucisse)	—
Placenta (secundae)	πλακοῦς, -οῦντος	Arrière-faix, gâteau, placenta, le délivre
Funiculus umbilicalis	ὀμφάλιον νεῦρον	Cordon ombilical
Pituita	φλεγμορρόα	Les glaires
Dolores	ἡ ὠδίν	La douleur, le travail
Dolores praesagientes	ὠδῖνες δευτέριαι	Tranchées succédantes, délivrance
— praepaarantes s. dilatantes	—	
— exprimentes s. expulsivi	—	—
— conquassantes	—	—
— ad secundinas	—	—
— ex partu	—	—
Osteophyton (in cranio)	(τὸ ὀστέον, φυτόν)	L'os végétal
Situs fetales	—	Présentations
Situs capite praeverso	—	Prés. de la tête
Situs bregmaticus	(βρέγμα s. βρέχμα=sommet)	Prés. du vertex
Situs frontis	—	Prés. du front s. occipito-postérieure
Situs faciei s. facialis	—	Prés. de la face
Situs praeviis clunibus s. Agrippinus	—	Prés. de l'extrémité pelvienne
Positiones	—	Positions
I. pos. dorso sinistrorsum verso	—	I. pos. mento-iliaque droite I[a] pos. occipito-cotyloidienne gauche I[b] sacro-iliaque gauche
II. pos. dorso dextrorsum verso	—	II. pos. mento-iliaque gauche II[a] pos. occipito-cotyloidienne droite II.[b] sacro-iliaque droite
Situationes (situs), habitus	—	Situations
Sit. faciei-capitis-membrorum	—	Sit. de la face
Secundae	—	Arrière-faix
Solutio placentae	ἡ λοχεία	Délivrance
Puerperium	—	Les couches

Deutsch	Englisch	Italienisch
Fruchtwasser	The Waters	—
Lederhaut, Gefässhaut	—	Corion
Schafhaut	—	—
Harnhaut	—	Allantoid(e)
Mutter-(und Frucht-)Kuchen; Nachgeburt	Afterbirth	Secondina, placenta
Nabelstrang, -schnur	Caul, navelstring	Cordone, belliconchio
Schleimfluss	—	—
Wehe	Pains	Le doglie
Vorhersagende Wehen	—	Espulsione, discesa
Vorbereitende Wehen	—	Distaccodella placenta, secon-
Treibwehen	—	damento
Schüttelwehen	—	—
Nachgeburtswehen	—	—
Nachwehen	—	—
—	—	Osteofiton
Fruchtlagen	Presentation	Presentazioni
Kopflage	Head-presentation	Pr. della testa
Scheitellage	—	Pr. del vertice
Stirnlage	Pres. of forepart of the head	—
Gesichtslage	Face presentation	Pr. della faccia
Steisslage, Unter- (Becken-) Endlage	Footling presentation	Pres. dell' ovoide pelvico
Stellungen	—	Posizioni
—	—	—
—	—	—
—	—	—
—	—	—
—	—	—
—	—	—
—	—	—
Haltungen	—	Situazioni
Gesichtslage, Armvorlage, cet.	—	—
Nachgeburt	After-birth	Secondina
Lösung, Ausstossung	—	Distacco della placenta
Das Wochenbett	Childbed	Puerperio

Lateinisch	Griechisch	Franzōsisch
Puerpera	ἡ λεχώ, λοχεύτρία	Femme en couche
Membrana caduca s. serotina	—	Caduque, membrane de l'insertion
Lochia rubra	—	Perte
Fluor, lochia alba	—	Les blanches (cours, écoulement)

Explo

Exploratio	ἐξέτασις	Examen, le toucher
—	—	Inspection
Striae gravidarum	—	Stries de la grossesse
Chloasma, ephelis	χλοάζω je verdoie, germe	Chloasme
Pityriasis versicolor	πίτυρον = son	—
Oedema	οἴδημα (οἰδάω, je gonfle, m'enfle)	Oedème
Varix (-ices)	—	Varices (f. pl.)
Tumor	ὄγκος	Ballonnement
Phlegmasia alba dolens	φλέγμα (de: φλέγω, je brûle)	—
Ascites	ἀσκίτης	Hydrops ascites
Palpatio	—	Palpation, palper abdominal
Fluctuatio	—	—
Percussio	—	—
Undulatio	—	Ondulation
Membra fetalia; motus	—	Mouvements passifs; motions actives
Mobilitas	—	Mobilité
Replicatio	—	Ballottement, ricochet
Auscultatio	—	—
Strepitus fricatus	—	Bruit de friction
Susurrus uteri gravidi	—	Bruit de souffle
Susurrus funiculi	—	Bruit du cordon
Ictus fetales	—	Bruit du coeur du fetus
Mensuratio	—	Mensuration
Thermometria	θερμος (= chaud)	—
Pelicometria	—	—
Pelicometron	—	Pelvimètre

Deutsch	Englisch	Italienisch
Die Wöchnerin	Woman lying-in	Donna di parto, puerpera
Hinfällige Haut	—	Decidua
Blutfluss, roter Wochenfluss	Bloody flux	Profluvio, lochi sanguigni
Weisser (gelber) Wochenfluss	Whites	Fluor bianco; lochi sierosi, mucosi, bianchi.
ration		
Untersuchung	Examination	Esame, ricerca
Besichtigung	—	—
Schwangerschaftsnarben	Scars	Macchie rosse (event. bianche)
Leberfleck	Chloasma	Cloasma
Kleienflechte	—	Pitiriasi
Geschwulst, Anschwellung	Swelling	Edema
Wehadern	Varix (pl. varices)	Varici (f. pl.)
Dicker Bauch, trächtiger Leib	Swelling	—
Weisse Schenkelgeschwulst	Phlegmasia	Flegmasia s. flemmasia
Bauchwassersucht	Dropsy in the belly	Ascite
Betastung	—	—
Schwappung	—	Fluttuazione
Anklopfen	—	—
Wellenschlag	Undulation	Ondulazione
Gliedmassen; Bewegungen	Movements	Movimenti s. moti del feto
Beweglichkeit	Movableness	Mobilità
Rückprall	—	Rimbalzo
Behorchen, Hören	—	—
Reibegeräusch	Crackling	Stridore del peritoneo
Blasen, Pfeifen, Singen	Rustling	Soffio uterino
Nabelschnurgeräusch	Hiss of the navelstring	Soffio ombellicale
Herztöne der Frucht	Throbs of the heart	Battiti del cuore
Messung	Measuring	Misuramento
Wärmemessen	—	Termometria
Beckenmessung	—	Pelvimetria (vox barbara)
Beckenmesser	Pelvimeter	—

Lateinisch	Griechisch	Französisch
Circinus mensorius	—	Compas d'épaisseur
Conjugata s. diametros recta	—	Conjugué
		Exploration interne
Indagatio manualis et instrumentalis	κατάθεσις τῶν δακτύλων	Toucher vaginal anal
Exploratio combinata	—	Investigation combinée
Saccus chorii	—	La poche des eaux
Exploratio per specillum	μήλωσις	Sondage pour quelques cas de grossesse extra-utérine
Catheterismus	καθετηρισμός	Cathétérisme
Asepsia	ἀσηψία	Asepsie
		Patho
Infectio	ἀνάχρωσις, σῆψις	Infection, contagion
Febris puerperalis	—	Fièvre puerpérale
Pelvioperitonitis	κερνο-περιτονῖτις	Péritonite pelvienne
Streptococci	στρεπτός = tourné, tortu; κόκκος = noyau, grain	Granules
Staphylococci	σταφυλίς = raisin	—
Bacteria	τὸ βακτήριον = le bacille	Bactéridions
Desinfectio, purificatio, lotio	διακλυσμός, ἀνάπλυσις	Lavage
Locus ductor	—	Endroit guide
Sutura (sagittalis cet)	ῥαφή	—
Fonticulus	—	Fontanelle
Partus abnormis, anomalus	—	Dystocie
		Vices de conformation de la
Uterus septus, bipartitus, bilocularis	διχότομος	—
Uterus bicornis	—	Bicorne
Uterus duplex	γυνὴ διδελφύς	Didelphe, didyme
Conglutinatum os externum	συμπεφικὸν στόμα τῆς μήτρας	Oblitération du col
Hernia	ἔρνος, κήλη	Métrocèle
Prolapsus uteri, vaginae	—	Procidence, métroptose

Deutsch	Englisch	Italienisch
Dickenmesser	(Baudelocque)	Compasso di spessezza
Gerader Durchmesser des Eingangs	—	Diametro antero - posteriore dello stretto superiore
Innere Untersuchung		
Innere Untersuchung	Internal exploration	—
Doppelhändiges Untersuchen	Combined inquiry	Riscontro combinato
Die Fruchtblase	—	—
—	—	—
—	—	Siringare
Reinhalten	—	Asepsi
logie		
Ansteckung	Infection	Infezione
Kindbettfieber	Puerperal (miliary) fever	Febbre puerperale
Becken-Bauchfellentzündung	—	—
Körnchen (Pilze)	Granules	Granelli (torti)
Traubige Pilze	—	Stafilococchi, coccole
Stäbchenpilze	Bakteria	Bacchettine
Ausspülung	Washing	Lavatura
Die Leitstelle	Leading spot	Il luogo guidatore
Naht	Suture	Sutura
Fontanelle	Fontanel	Fontanella
—	—	—
mère. Formanomalien der Mutter		
‚Zweiteilig	Bipartited, two-parted	Utero bisetto
Zweihörnig	Bicorn, bifid	Bicorno
Doppelt	Double	Didelfo, doppio
Verwachsener, verklebter Muttermund	Impervious mouth	Impervio
Gebärmutterbruch	Hernia	Ernia
Vorfall, Ausfall	Hysterocele	Caduta

Lateinisch	Griechisch	Französisch
Retroversio uteri	—	Retroversion
Retroflexio	ἀνάκμψις	Retroflexion
Atresia hymenis	—	Persistance de l'hymen
Hymen biforis	δίγλυφος	Biforé
Hymen fimbriatus	θυσανωτός	Frangé
Hermaphroditismus	Ἑρμαφρόδιτο (Ἑρμῆς, Ἀφροδίτη)	Hermaphrodites, androgynes
Salivatio (incohibilis)	πτυαλισμός	Ptyalisme
Nausea	ὀψίκορος, ἄση	Nausée
Vomitus	ὁ ἔμετος, ἡ ἔμεσις	Vomissement (inoërcible)
Hydrorrhœa	ὑδρόῤῥοια	
Metrorrhagia (re-)sanguinatio	ἡ αἱμορραγία	Métrorrhagia, perte
Abortus, partus immaturus	τὸ ἄμβλωμα, ἔκτρωμα, ἡ ἔκτρωσις	(Fausse-couche) avortement
Partus praematurus	ἄωρος τόκος	Naissance avant terme
Partus serotinus	—	Accouchement serotin
Partus praeceps	τόκος καταφορικός	Acc. abrupte
Nephritis	νεφρῖτις	Néphrite
Eclampsis	ἡ ἔκλαμψις (vox dubia)	Éclampsie
Ruptura uteri	μητρόῤῥηξις	Rupture de l'utérus
Ascites	ἀσκίτης	Hydropisie abdominale
Chorea	χορεία	Danse de St. Guy, chorée
Polypus	πολύπους, i. e. à plusieurs pieds	Polype
Polypus placentaris	—	Pol. placentaire
Pacenta succenturiata	—	Placenta succenturiée
Hydramnios	ὑδράμνιον	—
Prolapsus funis	πρόπτωσις τοῦ ὀμφαλίου νεύρου	Chute (prolapsus) du cordon, procidence
Funis objacens	τὸ ἐμποδὼν νεῦρον	Présentation du cordon
Mola	ἡ μύλη	Môle; vésiculaire s. en grappe
Placenta praevia	—	Placenta adhérent à l'orifice
Placenta praecociter soluta	—	Placenta détaché avant terme
Dolores inanes	—	Manque de parturition
Dolores insufficientes	—	Travail faible

Deutsch	Englisch	Italienisch
Rückdrehung	Retroversion	Retroversione
Rückbeugung	Retroflexion	Retroflessione
erschlossenes Jungfernhäutchen	Impervious hymen	Imene chiuso
Zweilöcherig	—	Biforcuto
Gefranst	Fringed	Frangiato
Zwitter	Bastards	Ermafroditi
Speichelfluss	Salivatio	Salivazione
Ekel, Übelkeit	Sickness	Nausea
Erbrechen (unstillbar)	Vomiting	Il vomito
Wasserfluss	—	Flusso acquoso, rovescio
Blutung der Gebärmutter	Bloody flux, hemorrhage	Emorragia dell'utero
Fehlgeburt	Abortion, miscarriage	Aborto
Frühgeburt	—	—
Spätgeburt	—	Parto tardivo, serotino
Sturzgeburt	Precipitate birth	Sconciatura, parto precipitoso
Nierenentzündung	Nephritis	Nefrite
Geburtskrämpfe	Puerperal convulsions	Convulsioni
Gebärmutterzerreissung	Rupture of the uterus	Rottura dell'utero
Bauchwassersucht	Dropsy in the belly	—
Veitstanz	S. Vitus dance	Ballo di S. Vito
—	Polypus	Polipo
Placentarpolyp	—	—
Nebenkuchen	Supplemental placenta	—
Wassersucht des Eies	—	Idramnio
Vorfall der Nabelschnur	Procidentia of the umbilial cord	Caduta, prolasso
Vorliegend	—	Anteposizione del cordone ombellicale
Mole, „Mondkalb", Traubenmole	Mole, mooncalf, grapelike mole	Mola (idatigena)
Vorliegender Kuchen	—	Placenta previa.
Zu früh gelöster Kuchen	—	Plac.intempestivamentesoluta
Ausgebliebene Geburt	Missed labour	Parto pretermesso
Wehenschwäche	—	—

Lateinisch	Griechisch	Französisch
		Monstr
Volumen ingens	ὑπερμεγεθος	Hypertrophie
Intrafetatio	—	Fetus in fetu
Hydrocephalus	ὑδροκέφαλος (ὕδωρ = eau, κεφαλή = tête)	Hydrocéphale
Spina fissa ("bifida„ est très rare!)	ὑδροῤῥάχις	Poche hydrorrhachitique
Hygroma cysticum	ὑγρόσαρκος	Poche cellulaire
Cystis mesenterii	—	Poche mésentérique
Hydrops cysticus renum	ὕδρωψ νεφρίδιος	Poche des reins
Retentio urinae congenita	—	Tumeur de la vessie clos
Amorphus	—	Amorphe
Sterno-thoraco pagi, ischio-pagi, pygopagi	πήγνυμι = j'unis	Monstre double
Diprosopi		
Dicefali		
Syncephali		
Gemini implicati	—	Jumeaux entrelacés
		Path
Situs transversus, obliquus	—	Présentation du tronc, de l'epaule
I. positio capite sinistrorsum verso	—	Céphalo-iliaque gauche
II. dextrorsum—	—	—droite
Versio spontanea	—	—
Evolutio spontanea	—	Dégagement
Graviditas extrauterina	—	Grossesse extra-utérine
Graviditas tubaria	—	Grossesse tubaire
Deverticula tubae	—	Conduits accessoires
Pelvis deformis	πέλις δύσμορφος, οὐκ ὀρθός	Vive de conformation du bassin
Pelvis nimis larga	—	Bassin trop large
P. contracta, angusta	στενὸς πένιξ	B. étroit, rétréci, vicié étroitesse absolue
P. asymmetrica, inaequalis	—	—

Deutsch	Englisch	Italienisch
fetalia		
Übergrösse	Hugeness	Volume sopragrande
Einschachtelung	—	—
Wasserkopf	Watery head	Idrocefalo
Rückenmarkwassersucht	Vertebral dropsy	Idropisia di spondilo
Cystenhygrom	—	Igroma della nuca, della schiena (sacrale)
Gekrösebalg	—	Cistide mesenterica
Nierencysten	Kystes of the kidneys	Idropisia nefretica
Harnverhaltung	—	Vescica sovrempita
Klumpenfrucht	Amorphe	Amorfo
Doppelmissbildung (zweiköpfig u. s. w.)	—	Dicefalo, Sincefalo
Verschlungene Zwillinge	Twisted twins	Gemelli implicati
logie		
Quer- und Schieflage	Cross position	Presentazione trasversa
I. Querlage: Kopf links	Head left	I. pos. cefalo-iliaca sinistra
II. — rechts	Head to the right hand	II. — destra
Selbstwendung	—	—
Selbstentwicklung	—	Svolgimento spontaneo
Schwangerschaft ausserhalb der Gebärmutter	Extra-uterine pregnancy —	Gravidanza extrauterina
Eileiterschwangerschaft	Pregnancy of Fallopian tube	—
Nebentuben, Nebengänge	By-corners	Deverticoli
Beckenfehler	Morbid condition of pelvis	Vizi di conformazione; bacino anomalo
Zu weites Becken	Large-sized	—
Enges Becken	Contacted brim of pelvis	B. ristretto
Ungleichseitiges B.	—	Asimmetrico

Lateinisch	Griechisch	Franzōsisch
P. plana	—	B. aplati
P. oblique ovata	—	Obliquement ovalaire, dévié
P. ankylotica	(ἄγκυλος = courbé)	Ankylotique
P. coxalgica	—	Coxalgique
P. transversim coarctata	—	B. transversalement rétréci
Osteo-Steatoma Sarcoma	(ὀστέον = os; στέαρ = suif; σάρξ = viande)	Ostéostéatome
P. infundibuliformis	—	B. en forme d'entonnoir
P. spinosa	ἀκανθόπελυς (ἄκανθα = épine)	B. épineux
Pelvis osteomalacica	(μαλακός = mou)	—
P. Spondylolisthetica	(ὀλισθάνω = je glisse)	Bassin à glissement

Théraple.

Insessus emollientes, irrigationes, et semicupia	ἡμίλουτρα	Bains au bidet, irrigations tièdes
Dilatatio colli uteri	μητράνοιξις κόλπευρύντηρ	Tamponnement, dilatation digitale ou à ballon de caoutchouc
Repositio	τάξις	Redressement
Symphyseotomia	σύμφυσις = jonction; τέμνω = je coupe	Symphyséotomie
Culter	—	Bistouri falqué
Partus praematurus artificialis	—	Accouchement précoce voulu
Abortus extorsus	—	Avortement artificiel
Cereolum, specillum	μήλη	La bougie
Punctio	παρακέντησις	Ponction de l'œuf (le trois-quarts)
Expressio (vis a tergo)	ἔκθλιψις	Expression obstétricale
Extractio	ἔκτασις	Extraction
Partus expugnatus	—	Accouchement forcé
Versio	ἀνάκαμψις	Version

Deutsch	Englisch	Italienisch
Plattes B.	Flat basin	Bacino appianato
Schräg verengt	Diagonal narrow	Ovale obliquo
—	—	—
—	—	B. cossalgico
Quer verengt	Cross narrow, contracted	B. trasversalmente stretto
—	—	—
Trichterbecken	Funnelshaped b.	Forma d'imbuto
Stachelbecken	Stickle b.	B. esostotico
Durch Knochenerweichung verengt	—	Pelvis osteomalacico
Wirbelglittbecken	Slipped basin	P. spondilolistico
Operationen		
Sitzbäder, Einspülungen	—	Semicupi
Manuelle und instrumentelle Erweiterung	—	Dilatazione
Das Zurückbringen	Setting, reduction	Taxis, rimettere, riporre
Schossfugenschnitt	Symphyseotomy	Sinfisiotomia
Sichelmesser	Falcated knife	Coltellone falcato
Künstliche Frühgeburt	Untimely birth	Parto prematuro artificiale
Künstlicher Abortus	Abortion, professional	Aborto provocato, forzato
Die Kerze, Sonde	Taper, probe, sound	Cerotto, cero, tenta incerata, siringa elastica, sonda, specillo
Eihautstich	Tapping	Puntura dell'uovo
Druck von oben	Expression	Espressione
Ausziehung	Extraction	Estrazione
Gewaltsame Entbindung	Dalatation (indenting) of os uteri etc.	Parto forzato
Wendung	Turning	Versione

Lateinisch	Griechisch	Französisch
V. cephalica — in pedem, pedalis — in genu	—	V. céphalique
—	—	Pelvienne
Conversio totalis, circumactio	—	Rotation
Lacqueus, vectis	—	Le lacs
Forceps (c.)	ἡ λαβίς	Le forceps
Vectis	ὁ μοχλός	Le levier
Uncus	—	Le crochet mousse
Hamus	—	Le crochet aigu
Terebra, terebellum, perforatorium	τὸ τρύπανον	Transforateur, perçoir, trépan
Forfex	ἡ ψαλίς	Ciseaux de Smellie
Pugio	ἐγχειρίδιον, μαχαιρίον	Dague
Forceps dentatus, volsella	πίεστρον	Pince-crochet, pinces à dents. tenette
Terebra extractoria, cochlear; tenacula	—	Tire-tête
Embryulcia	(οὖλος=détruisant)	—
Consectio capitis	—	Coupe de la tête
Decapitatio	μαχαιρίον	Décapitation
Hamus decollans		Décollation, crochet vertebral
Auchenister (Concato) trachelo-(melius) auchenorectes	(ὁ αὐχήν = la nuque; στέρομαι = je suis dérobé) τράχηλος = cou; ῥήγνυμι = je casse	—
Embryothlasis	(θλάω = je broie, écrase)	Morcellement
Exenteratio (vox barbara)	(ἐξεντερίζω = j'éventre; τὰ ἔντερα = intestina)	—
Dissectio, embryotomia	(ἐμβρυοντέμνω = je tranche)	Ravalement
Diatripteur (basilyst)	τρίβω = je broie; (λύω = je détache)	—
Forceps-scie	—	(Scie = serra
—	κεφαλοθρυπτήρ (θρύπτω = j'écrase)	—
—	κρανιοκλαστήρ (τὸ κράνιον = le crâne; κλάζω = je romps)	—

Deutsch	Englisch	Italienisch
– Auf den Kopf	— On the head	— Cefalica
– auf das Unterende	— breech,	— Rivolgimento podalico
	— knee,	
	— fostling turning	
Doppelter Handgriff	—	Versione bipolare
Umdrehen um die Queraxe	Rotation	Rivoltamento
Die Schlinge	The loop	Laccio
Die Geburtszange	Forceps	Il forcipe
Der Hebel	Lever	La leva
Stumpfer Haken	Croch (et)	Uncino ottuso
Spitzer Haken	—	Uncino acuto
Bohrer, Trepan	Perforator	Trivella
Schere	Shears	Il forbicione
Dolch	Dagger	Pugnale
Knochenpincette	—	—
Ausziehlöffel	Tenail for the cranium (skull)	Trapano estrattivo
—	—	—
Verkleinerung des Kopfes	Cephalic carve	Cefalotomia
(Brauns) Schlüsselhaken	—	Troncamento
Halsbrecher Zweifels	—	—
Zerstückung	Dismemberment	Sminuzzamento
—	—	—
Verkleinerung	Breaking up the child	—
—	—	—
(Säge) Sägezange	—	—
Kopfzerscheller	—	—
Kopf- ev. Schädelbrecher	—	—

Lateinisch	Griechisch	Französisch
Exstirpatio uteri gravidi	μητρεκτομή	Exstirpation de la matrice enceinte
Laparotomia	—	—
Oophorectomia	—	—
Gastrometrotomia	γαστρο—ὑστερεκτομή	Section césarienne
Placenta adhaerens, accreta	—	Adhésion du placenta
Pl. inclusa, retenta	—	Placenta enfermé
Forceps ad secundinas	—	Tenailles courbées
Erasio	—	Raclage, curettement
Transfusio; infusio	—	Transfusion; infusion
Ruptura perinaei	(τὸ περίνεον)	Lacération du perine
Fistula	(ὁ κολπος)	Fistule
Polymastia	(ὁ μαστός)	La mamelle multiple
Mastitis		Inflammation du sein
Neonatus, — a	τὸ βρέφος (-εος)	Le nouveau-né
Tumor capitis	ἡ ὄγκωσις	Tumeur
Kephalaematoma	(κεαλή αἱματικόν	Tumeur sanguine, céphalematome
Lues congenita	(La racine du mot est apogryphe)	La syphilis

In der Diskussion sprachen sich A. da Costa, D. de Mattos und Pinho dafür aus, dass auf dieser Grundlage weiter gebaut werden möge.

Über die Autointoxikationen Schwangerer hatte Candido de Pinho ein eingehendes Referat ausgearbeitet. Er sieht dieselben an als das Resultat der Zunahme der toxischen Gifte und der Insuffizienz der abwehrenden Kräfte des Organismus. Zu den typischen Erscheinungen (Erbrechen, Albuminurie, Eklampsie, Manie u. s. w.) treten die Herzbeschwerden, die Wachstumsanomalien, die Krankheiten der Frucht und dergleichen mehr, welche damit im ätiologischen Zusammenhang stehen. Die Einheit ihres Ursprunges führt zur Einheit der Behandlung. Bei jeder Untersuchung einer schwangeren Frau sind die Zeichen der antitoxischen Unzulänglichkeit zu beachten, besonders die Zunahme der Sehnenreflexe, der Albuminurie, der Verdauungsstörungen und der Herzfunktionen.

Deutsch	Englisch	Italienisch
Kaiserschnitt mit Entfernung der Gebärmutter	Gastrotomy with removal of the pregnant uterus	Operazione del Porro
Bauchschnitt	–	—
Ausrottung der Eierstöcke	—	—
Kaiserschnitt	Cesarian operation	Operazione cesarea
Verwachsene Nachgeburt	Joined placenta	Mancante distacco della placenta
Eingesperrter Kuchen	—	Incarceramento
Kornzange	Curved pinces	Tanaglia uncinata
Ausschaben	Scraping out	Raschiatura
Transfusion, subcutane Eingiessung	—	—
Dammriss	Rupture of perinaeum	Stracciatura del perineo
Fistel	Fistula	Fistola
Die Vielbrüstigkeit	Supernumerary breasts	Multiplice poppa
Entzündung der Brustdrüse	—	—
Das Neugeborene	The new-born	Neonato, —a
Kopfgeschwulst, Vorkopf	Tumour	Gonfiatura
Blutgeschwulst	Cephalematome	Cefalematoma
Lustseuche	Syphilis	Sifilide

Nach kurzer Diskussion wurde Richelots Referat über die Behandlung der Retrodeviationen des Uterus zur Kenntnis genommen.

Richelot knüpft an seine bekannte Kontroverse mit Pozzi an, welche er vor 5 Jahren über die Therapie der Retrodeviationen in der Pariser Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynäkologie ausgefochten hat. Er gibt eine Anzahl Details seiner alten und neuen Erfahrungen, um sich dahin zu resumieren, dass er nur bei solchen Formen wegen Retrodeviationen operieren will, die nicht durch andere, besonders allgemeine Behandlung erträglich gemacht werden können; insbesondere will er bei Gichtisch-Nervösen die Operation ablehnen, ebenso bei den infektiösen Metritiden und Adnexerkrankungen. Nach kurzer Kritik der anderen Verfahren beschreibt er dann — als die von ihm bevorzugte — Methode die Operation von Doléris — eine Ventrifixur mit Einnähen der Ligg. rotunda in den unteren Bauchschnittwinkel; er hat darnach unter 80 Fällen ein Rezidiv gesehen.

Die einzige einschlägige Mitteilung zu diesem Thema gab Frl. Dr. L. Waite-Chicago. Selbst eine wohlerfahrene Operateurin (nach gelegentlichen Diskussionsbemerkungen zu schliessen), lehnt sie die operative Behandlung der durch Entzündungsprozesse komplizierten Deviationen ab, ebenso auch die der nichtkomplizierten beweglichen Retroflexionen. Sie sieht in der Festlegung des Uterus, eventuell auch in normaler Stellung, nur den Ersatz einer pathologischen Stellung durch eine andere pathologische!

Die Einführung der Erörterung der Myomoperationen war dem Referenten zugefallen:

Nach kurzer Darstellung des historischen Entwicklungsganges der Myombehandlung, spez. der Myomoperationen, führte A. Martin aus, dass die abdominale Operation unzweifelhaft einen freieren Einblick in die Bauchhöhle gewährt; die abdominale Methode ist unzweifelhaft die bequemere. Sie gestattet bei der virtuosen Ausbildung der allgemeinen Laparotomietechnik heute eine Sicherheit nicht nur des unmittelbaren Resultates, sie gibt auch bis zu einem gewissen Grade anscheinend die Möglichkeit, die Gefahren auszuschliessen, welche bis vor nicht langen Jahren allen Laparotomien als solchen anhafteten. In dem Vordergrund dieser Komplikationen stand die Gefahr der Dehnung der Narbe, der Hernienbildung. Wir wissen heute, dass eine solche Narbendehnung immer droht, wenn die Operation nicht mit voller Asepsis zur prima reunio führt. Mit unabwendbarer Regelmässigkeit unterliegen Narben, welche unter Vereiterung von Stichkanälen oder Teilen der Wunde entstehen, der Dehnung und Hernienbildung. Mehr und mehr haben wir gelernt, die brutale Wahrheit dieses Satzes zu erkennen und dementsprechend die Asepsis der Wunde zu sichern. Seit Jahren sehen wir die Bauchschnitte ohne Wundsekretion heilen. Wenn früher immerhin auch Stichkanal-Eiterungen nicht ganz selten waren, heilen heute lange Reihen von Laparotomien in unseren Krankensälen ohne eine solche. Die Wundheilung und das Dauerresultat der Narbe wird auch heute stets als kompromittiert gelten müssen, wenn auch nur für eine kurze Zeit eine Drainage der Bauchhöhle notwendig wird. Aber auch die prima intentione geheilten Bauchwunden unterliegen der Gefahr der Narbendehnung, zunächst sicherlich bei schlechter Allgemeinernährung und insuffizentem allgemeinem Gewebstonus, aber auch bei scheinbar ganz gesunden Personen. Eine besondere Gefahr für solche Narben bildet die Dehnung der Bauchdecken bei neuer Schwangerschaft, bei der Entwickelung neuer

umfangreicher Geschwülste, bei dem Auftreten von Ascites, bei Herzkrankheiten u. drgl. m. In dieser Beziehung hat die verbesserte Wundversorgung nach Abschluss der Operation, wie sie zuerst von der Wiener Schule geübt wurde, einen bedeutungsvollen Fortschritt gezeitigt. Die nach Spencer Wells Vorbild allgemein anerkannte Praxis der Vereinigung der Bauchwunde durch wenige tiefgreifende Nähte ist, wenn ich recht unterrichtet bin, jedenfalls in Deutschland nahezu vollständig verlassen. Wir vereinigen die Bauchwunde in Schichtnaht, Peritoneum - Fascien-Muskulatur-Fascien-Haut. Wir verwenden für die tiefen Schichten zum Teil jedenfalls resorbierbares Material, für die oberflächlichen, welche nachträglich entfernt werden können, Seide, Fil de Florence, Metallfäden. Diese letzteren können aber auch ebenso wie die anderen versenkt werden, wenn sie steril zur Verwendung kommen. Es scheint, dass dadurch die Bauchwund-Hernienbildung ganz wesentlich eingeschränkt wird.

Einen anderen Weg für eine bessere Ausgestaltung der Bauchwunde haben uns Küstner und Pfannenstiel gezeigt. Insbesondere die Pfannenstielsche Methode, die Bauchhaut quer zu spalten, ebenso das vordere Blatt der Fascie, um diese von der vorderen Muskulatur abzuziehen, dann die offen zu Tage liegende Linea alba zu spalten, nach vollendeter Operation jeden Teil für sich zu vernähen, hat überraschend günstige Erfolge gegeben. Pfannenstiel hat unter mehreren Hundert solcher Operationen nicht nur regelmässig Prima intentio, sondern auch andauernd günstige Narbengestaltung gesehen. Ich bediene mich seit nahezu einem Jahre dieses Pfannenstielschen suprasymphysären Fascienquerschnittes. Ich nähe das Peritoneum, das hintere Blatt der Fascie und für gewöhnlich auch das Vorderblatt der Faszie mit fortlaufendem Katgutfaden. Dann nähe ich den Querschnitt der vorderen Fascie mit Bronzealuminiumfäden, nach Pfannenstiel, die ich versenke, zuletzt die Haut mit ebensolchen; nur diese werden nach 6 bis 8 Tagen entfernt. Diese Naht hat uns in dieser Zeit fast nur Prima-intentio-Heilung ergeben. Ich wage nicht zu behaupten, dass von diesen Frauen keine von einem Bauchbruch heimgesucht werden wird: dazu ist die Beobachtungsdauer zu kurz. Wie auch in anderen Fragen analoger Art, muss eine 5- und 6jährige Heilungsdauer verlangt werden, wenn wir über Dauerresultate sprechen wollen.

Wir können aber jetzt schon soviel sagen, dass dieser wesentliche Einwand, der uns früher in Bezug auf die Laparotomie zurückhaltend machte, seiner Bedeutung entkleidet ist. In Bezug auf

die andere Komplikation der Wundheilung nach Bauchschnitt, die Entwicklung der Verwachsungen von Netz und Darm an der Innenfläche der Bauchwunde, sind wir noch nicht in gleicher Weise wesentlich weiter gekommen. Gewiss hat sich unsere Technik insofern entwickelt, als wir jede Art von Insultierung des Peritoneum peinlichst vermeiden. Wir bedecken während der Operation die in den Oberbauch verschobenen Darmschlingen in Beckenhochlagerung mit sterilen Tüchern, wir vermeiden das Auspacken der Därme und damit die Abkühlung, die Eintrocknung und die Schädigung der Serosa. Wir kürzen die Operation nach Möglichkeit ab und halten den Inhalt der Geschwülste von den Nachbargebieten sorgfältig fern, gleichviel ob er eitrig oder nichteitrig ist. Wir vermeiden die überflüssige Berührung des Peritoneum mit differenten Flüssigkeiten. Wir reinigen die Bauchhöhle sorgfältig, bevor wir sie schliessen. Wir bedecken den Stumpf nach Absetzung der Geschwülste mit Peritoneum, ebenso wie wir alle Wundflächen am Peritoneum mit den Randzonen der Wunde peritoneal überhäuten. Wir rechnen darauf, damit den Verwachsungen auch bei ganz aseptisch verlaufener Operation zu begegnen. Es ist aber noch keineswegs ausgemacht, dass diese Massregeln uns vor der gefürchteten aseptischen Peritonitis schützen. In dieselbe Richtung der Vorsichtsmassregeln gehört die Vermeidung der Opiate nach der Operation, die frühzeitige Anregung des Motus peristalticus.

Selbst wenn wir in die Lage versetzt sind, in sehr vielen Fällen diese Gefahren zu vermeiden, so hinterbleibt die Tatsache, dass jede Lücke in unserer Aseptik und jede weitergehende Komplikation in Bezug auf Defekte im Peritoneum und Insulte desselben bei dem Bauchschnitt sich schwer rächt. Die vaginale Operation als solche setzt von vornherein eine höhere technische Fertigkeit voraus. Dann aber gewährt sie uns die Möglichkeit, einen recht ausgebreiteten Bereich des Beckens zu übersehen, ja wenn wir die Hülfsmittel der Beleuchtung heranziehen, welche D. v. Ott in geistvoller Weise ausgebildet hat, dann können wir auch bis über die ganze Bauchhöhle mit dem Auge Komplikationen feststellen und mit geeigneten Instrumenten in sicherer Weise erledigen. Immerhin erkenne ich als überzeugter Fürsprecher der vaginalen Operationsweise an, dass wir gewisse Grenzen, welche dieser Methode gesteckt sind, anerkennen müssen. Verwachsungen an der oberen Peripherie von Neubildungen, alte derbe Verwachsungen mit der Serosa des Darmes, Geschwulstbildung, deren Zerstückelung von vornherein uns nicht vor einer

Nebenverletzung schützt, werden immer für die vaginale Operation bedenklich bleiben. Sobald die Diagnose durch die Verhältnisse in der Bauchhöhle (ausgedehnte Verwachsungen, übermässige Ausdehnung der Geschwulst) unklar wird, halte ich es für richtiger, den Leib von oben zu öffnen. Bietet die Anamnese, die Untersuchung des Blutes, seine Temperatur, sein Leukozytengehalt Bedenken und Zweifel, dann wähle ich bei Myomen den abdominalen Weg. Die Enge der Vagina an sich ist für mich kein Hindernis, ebensowenig wie ich es anerkennen kann, dass der Einblick in die Bauchhöhle im Rahmen der oben angedeuteten Einschränkungen ein unüberwindliches Hindernis bildet. Die Spaltung der Scheide (nach Schuchardt), die Eröffnung des Scheidengewölbes lassen diese Bedenken als ungerechtfertigt bezeichnen.

Die vaginale Methode hat sich namentlich unter den jüngeren Operateuren viel Freundschaft erworben. Gerade bei Myomoperationen gestattet sie durch den paravaginalen Schnitt nach Schuchardt eine sichere Kontrolle der Blutungen. Durch das Verkleinern der Geschwulst entsprechend dem Morcellement nach Péan, dem langjährigen Führer der französischen Gynäkologie, gelingt es auch, umfangreiche Neubildungen hervorzuleiten. Dann ergibt sich aus der Betrachtung des hinterbliebenen Restes des Uterus, ob konservativ oder radikal zu verfahren ist. Das Reponieren der von dem Myom befreiten Masse des Uterus und seiner Adnexorgane bei konservativem Verfahren, die einfache Exstirpation von Uterus und Ovarien und die Vernähung der Scheidenwunde erlaubt eine so einfache Wundgestaltung, dass es mir unzweifelhaft erscheint, dass diese Methode für solche Fälle der abdominalen überlegen ist. Die vaginale Methode hat ihre Grenze in allen den Komplikationen, welche sich bei der Untersuchung nicht kontrollieren lassen. In dem Rahmen aber, welcher dadurch abgesteckt wird, erscheint sie als die unmittelbar einfachere. Die primäre Mortalität steht unter 5 pCt. Die Erfahrung lehrt, dass sehr viel seltener Komplikationen von der Narbe vaginaler Operationen ausgehen, als wie nach abdominalen. Die vaginale Methode wird für uns für die weniger umfangreichen Myom-Geschwülste immer als das Verfahren der Wahl gelten.

Ich verzichte ausdrücklich hier auf eine statistische Belegung für das abdominale und das vaginale Verfahren. Alle diese Statistiken sind, namentlich für uns ältere Operateure, die wir diese Wege erst zur Ausbildung gebracht, mit der Summe der Erfahrung aus der Zeit einer unvollkommenen Asepsis belastet. Es ist ungerecht, diese weniger günstigen Erfahrungen wie einen

schweren Ballast an eine derartige Statistik zu binden. Soviel bestätigen alle statistischen Ausführungen der technisch Geübten, dass das vaginale Verfahren das unvergleichlich viel lebenssicherere, dass die Rekonvaleszenz sehr viel weniger durch Zwischenfälle bedrohlicher Art kompliziert ist und dass die Narbenbildung nur in sehr seltenen Fällen Schwierigkeiten verursacht. Ich verzichte auf eine weitere Ausführung des Hinweises auf die kosmetischen Vorteile der vaginalen Operation.

In dem Überblick in dem Entwickelungsgang wurde darauf hingewiesen, dass die ursprünglich allbeherrschende Methode der supravaginalen Absetzung des myomatösen Uteruskörpers in der Totalexstirpation des ganzen Uterus wie in dem konservativen Verfahren (Enukleation), die subtotale Operation nach Pozzi, Konkurrenzoperationen bekommen hat.

Für die supravaginale Absetzung des Corpus hat sich eine grosse Summe von Varianten für die Stumpfversorgung herausgebildet. Der Eindruck, welchen die in der Literatur niedergelegten Mitteilungen ergeben, geht dahin, dass neben den verschiedenen Arten der Schnittführung im Collum und der Behandlung der Gefässe des Stumpfes und des Restes des Cervikalkanales wesentlich zwei Verfahren in überwiegender Weise bevorzugt werden: Die retroperitoneale Stielversorgung und die Partienligatur nach Zweifel.

Die retroperitoneale Stielversorgung ist von Hofmeier und Chrobak in typischer Weise ausgebildet worden. Der Stumpf wird mit einem peritonealen Lappen bedeckt und dadurch seine Schnittfläche von der Peritonealhöhle vollkommen entfernt. Hofmeiers Bericht über die Erfolge dieses Verfahrens lassen dasselbe als überaus lebenssicher bezeichnen. Hofmeier weiss nichts von Störungen von seiten des Stumpfes während der Rekonvaleszenz und während der späteren Rückbildung zu berichten. Die Resultate, welche Zweifel mit seiner Methode erzielte, galten als die besten. Nichtsdestoweniger hat die eigenartige Schwierigkeit des Verfahrens ihm die Gunst der Operateure nur in beschränkter Ausdehnung erworben. Auch aus der Zweifelschen Klinik sind ungünstige Stumpfverhältnisse nicht mitgeteilt worden.

Die radikale Methode findet ihre Legitimation in der Herstellung denkbar einfachster Wundverhältnisse. Sie schliesst die vorhin genannten, früher vielfach beobachteten Störungen von Seiten des Stumpfes und alle Befürchtungen, welche sich daran anknüpfen können, aus. Sie erscheint, dank den ausgiebigen Er-

fahrungen, welche wir alle in der Totalexstirpation des Uterus wegen Karzinom erworben haben, technisch so einfache, dass wohl zu erwarten steht, sie werde für diejenigen Operateure, welche alle Myome einer Radikaloperation unterziehen, die typische Operation bilden.

Die Statistik, welche Hofmeier und Döderlein über das primäre Resultat der radikalen Myomoperation (5—8 pCt.) geben, zeigt, dass dieselbe dank der Asepsis eine gute Prognose ergibt. Weniger befriedigen insofern die Dauerresultate, als die vor vollendeter Klimax Operierten unter sogenannten Ausfallserscheinungen leiden; Blutandrang nach Herz und Kopf, Steifheit und rheumatische Schmerzen der Glieder, Schweissausbruch, hämorrhoidale Beschwerden. Nicht alle von ihrem myomatösen Uterus Befreiten leiden darunter in gleicher Weise; es ist auffallend, dass zuweilen jugendliche Personen weniger leiden als ältere, dass schlecht Genährte schwerer heimgesucht sind als vollsaftige. Noch eigenartiger ist die Tatsache, dass anfangs, zuweilen Jahre hindurch, die Operierten nur wenig belästigt sind, um dann nach 3—4 Jahren schwer und für Jahre darunter zu leiden. Die Bewertung dieser Ausfallserscheinungen von seiten der Ärzte ist eine sehr verschiedene: neuerdings hat z. B. Bumm sich dahin ausgesprochen, dass er sie nicht schwer genug einschätzen könne, um deswegen auf die Vorteile der Radikaloperation zu verzichten. An Versuchen, diese Ausfallserscheinungen wenn nicht vollständig zu beseitigen, so doch erheblich zu mildern, hat es nicht gefehlt. Neben den allgemeinen diätetischen Vorschriften verdient die Darreichung von Ovarialsubstanztabletten Beachtung: meine eigenen Erfahrungen stimmen mit denen von Olshausen, Freund, Hofmeier überein. Neben Fällen von frappantem Erfolg steht eine Mehrzahl von ausgesprochenen Misserfolgen! Entweder blieb jede Einwirkung auf die Beschwerden aus oder es traten so unbequeme Erscheinungen von seiten des Magens hervor, dass die Patienten dieses Mittel nicht weiter nehmen wollten. Auf Grund theoretischer Erwägungen und erfolgreicher Tierversuche haben Chrobak und Knauer empfohlen, bei der Operation entweder beide oder ein Ovarium oder auch nur einen Teil eines Ovarium zurückzulassen. Wir sind wohl alle diesem Vorschlag gefolgt: über den Erfolg ist ein abschliessendes Urteil noch nicht zu fällen. Es ist festgestellt, dass die zurückgelassenen Ovarien der Gefahr einer Schrumpfung ausgesetzt sind — ihre ernährenden Gefässe leiden durch die Ligaturen der Artt. uterina und spermatica, welche bei der Exstirpation an-

gelegt werden müssen. Olshausen hat deshalb vorgeschlagen, diese Ligaturen möglichst nahe am Uterus selbst anzulegen, Werth will die Ovarien mit Peritoneum überdecken. Über die Erfolge dieser Massregeln stehen umfangreiche und längere Beobachtungen noch aus. Unter meinen eigenen Fällen schwanken die Erfolge zwischen sehr befriedigender Wirkung der Erhaltung des Eierstockes und völligen Misserfolgen für die ersten Jahre nach der Operation. Nach 5—6 Jahren tritt aber auch bei den letzteren eine Veränderung ein, auf welche ich weiter unten näher einzugehen habe.

Die konservativen Myomoperationen haben jedenfalls auch für Deutschland nur langsam weitere Anerkennung gefunden; zuletzt ist Olshausen warm dafür eingetreten. Vorher haben Engström und Kelly mit grossem Erfolg auf diese Weise operiert. Pozzi will sie nur bei kleinen, leicht zugänglichen Tumoren jüngerer Frauen ausführen. In der Tat stimmen wir wohl alle darin überein, dass höheres Lebensalter, durchgreifende Veränderungen in Tube und Ovarien, jeder Verdacht einer malignen Erkrankung am Uterus die Enukleation ausschliessen, ebenso wie der Befund einer ungenügenden Menge funktionsfähigen Uterusgewebes nach der Ausschälung des oder der Myome, ebenso wie eine Vielheit kleiner Keime, welche die Substanz des Uterus durchsetzen. Damit engen wir das Gebiet für die konservativen Methoden naturgemäss ein: in meinem Material der letzten 6 Jahre wurden 147 Enukleationen und 134 Radikaloperationen vorgenommen. Die Vorteile des konservativen Verfahrens in seinen verschiedenen Varianten, deren letzte von Mackenrodt angegeben worden ist, bestehen in der Fortdauer der Menstruation und mit ihr in der Vorbeugung der Ausfallsbeschwerden, endlich in der Möglichkeit einer Konzeption. Der Erfolg nach der erstgenannten Richtung wird dadurch nicht illusorisch, dass vereinzelt die Menstruation nach der Operation ausbleibt oder doch sehr bald darnach. Es liegen hinreichend zahlreiche Beobachtungen vor von Konzeption nach Myomenukleation und glücklich verlaufenen Geburten.

Diesen Beobachtungen stellt G. Winter das Ergebnis der sehr sorgfältigen Nachprüfung seines eigenen Materials Konservativ- und Radikaloperierter gegenüber: er kommt zu dem Schluss, dass das konservative Verfahren wesentlich unbefriedigende Resultate gibt und nur unter sehr beschränkten Bedingungen zu empfehlen ist, dass das radikale Verfahren als das allgemein typische gelten muss.

Winters Einwände stützen sich auf die Gefahr einer er-

neuten Myomerkrankung; er bezeichnet den Vorteil der Fortdauer der Menstruation als fragwürdig, er betont die Seltenheit der Konzeption und legt ganz besonderes Gewicht darauf, dass das spätere Allgemeinbefinden dieser Patienten ganz erheblich ungünstiger sei, als nach radikaler Operation.

Der erstgenannte Einwand ist nicht von der Hand zu weisen; es kommt, soweit bis jetzt festzustellen ist, in 4 pCt. (mein Material) bis 6 pCt. (Winters Material) zum Auftreten oder Wachsen neuer Myome. Aber nur 8 von meinen 12 Fällen indizierten eine neue Operation. Die Kranken sahen in dieser erneuten Erkrankung wohl eine schwere Prüfung — sie fanden sich aber damit ab, dass sie solange in der Fortdauer der Menstruation das Unterpfand für die Überzeugung gehabt hatten, nicht verstümmelt zu sein, resp. fortpflanzungsfähig zu bleiben. Die relative Seltenheit der Konzeption nach Myomenukleation findet ihre natürliche Erklärung in dem ledigen Stand einer grossen Zahl dieser Patienten. Die Verheirateten stehen überwiegend häufig in dem Lebensalter, in welchem Frauen nicht mehr oder nur selten konzipieren. Den Anteil der Ehemänner an der Sterilität der Ehe habe ich in solchen Fällen nicht feststellen können; nach analogen Beobachtungen schätze ich ihn zu mindestens 50 pCt.

Viel ernster erscheint zunächst die Beobachtung Döderleins; eine seiner Patienten erlitt eine Ruptur der Narbe nach Enukleation, als es zur Geburt kam. Diese Möglichkeit darf naturgemäss nicht übersehen werden: sie ist hier ebenso gegeben wie bei dem klassischen Kaiserschnitt. Hier wird wegen dieser Gefahr niemand daran denken, diese Operation durch das Verfahren nach Porro zu ersetzen. Hier wie dort können wir den Kranken nur den Rat erteilen, sobald sie schwanger werden, sich stetig unter der Kontrolle ihres Arztes zu halten, damit bei den ersten Anzeichen einer drohenden Ruptur entsprechende Hilfe geboten wird.

Unter den langdauernden Beschwerden, welche den konservativ operierten Kranken Winters in 32 pCt. den Enderfolg trübten und sie nicht zu dem Gefühl des Wohlbefindens gelangen liessen, spielen die andauernde profuse Absonderung der Uterusschleimhaut, der Fluor albus und die profusen Menorrhagien eine grosse Rolle. Ich habe im Gegensatz hierzu gerade diese Beschwerden bei meinen konservativ Operierten durchweg rasch verschwinden gesehen. Winter operiert konservativ unter Vermeidung jeden Eingriffes auf die Uterusschleimhaut. Im Gegensatz hierzu beginne ich die konservative Operation typisch mit der Curettage

des Uterus, ich eröffne von dem Geschwulstbett aus das Cavum uteri, wenn die Schleimhaut geschwollen ist, und reseziere diese in ausgiebiger Weise, um bei Abschluss der Operation wie bei der Sectio caesarea die Uterushöhle submukös zu vernähen, ehe ich das Geschwulstbett in Etagen verschliesse.

Ein weiterer Gesichtspunkt muss für die Beurteilung dieser Fälle herangezogen werden. Reine Myomfälle, in welchen also lediglich ein solches Neoplasma die Operation indiziert, bieten für das spätere Verhalten eine wesentlich andere Prognose als solche Fälle, in denen Komplikationen mit Erkrankungen der Ovarien, der Tuben, des Peritoneum bestanden, als die sogenannten Mischfälle. Jene reinen Fälle sind in meinem Material alle rasch genesen; sie litten, wenn überhaupt, nur vorübergehend unter den Nachwehen der Operation. Die letzteren hatten schon in der ersten Konvaleszenz an vielerlei Komplikationen zu leiden; sie bedurften einer wesentlich längeren Zeit zu ihrer völligen Erstarkung.

Im Gegensatz zu Winter kann ich also auf Grund meiner Nachuntersuchungen nur berichten, dass 97 pCt. meiner konservativ Operierten sich eines befriedigenden Wohlbefindens erfreuten.

Eine schwer wiegende Gefährdung dieser Euphorie resultiert in meinen Beobachtungen aus den Komplikationen der Narbenbildung. In früheren Jahren war diese den Myomoperierten ebenso gefährlich wie allen anderen: moderne Asepsis wird diese Störungen mehr und mehr ausschliessen. Betrachtet man die Myomkranken nach mehr als 10 Jahren, so ergibt sich — wenigstens bei solchen, denen äussere Glücksumstände ein gewisses Mass von Pflege und Schonung gestatten, — dass bei ihnen von einer Invalidität, welche durch die Myomoperation bedingt ist, nur in seltenen Ausnahmefällen die Rede sein kann. Sowohl nach den abdominalen als nach den vaginalen Operationen, mögen sie radikal oder konservativ ausgeführt worden sein, gelangen die Patienten zu einer Arbeits- und Genussfähigkeit, welche sie die Schwere der nervösen Störungen, der Ausfallserscheinungen, der lokalen Beschwerden vergessen lassen. Nach meinen Beobachtungen gelangen die vaginal und die konservativ Operierten früher an dieses Ziel, als die abdominal und radikal Operierten. Jedenfalls aber rechtfertigt das Befinden aller die operative Behandlung der Uterusmyome!

Das Korreferat hatten Tuffier-Paris und de Rouville-Montpellier übernommen; der letztere trug dasselbe vor. Er kam nach einer sehr eingehenden Erörterung über medikamentöse

und chirurgisch-palliative Behandlung, nach der Darstellung der vaginalen und abdominalen Hysterektomie, der Enukleationsverfahren, nach Abwägung der Indikationen und Kontraindikationen und einer auch die Literatur zum Teil berücksichtigenden Darstellung der Resultate zu der Erörterung seiner Schlusssätze.

Die medikamentöse Behandlung ist den Herren Korreferenten nur ein symptomatisches Verfahren. Palliative Operationen, inklusive der Kastration, haben ihre Berechtigung mit der Entwickelung der besseren Radikaloperationsresultate verloren. Das konservative Verfahren ist das der Wahl. Es soll dabei nur bei mässigem Umfang vaginal operiert werden, sonst abdominal. Das Verhalten der Mucosa corporis bedarf sorgfältiger Berücksichtigung; jeder Zweifel in dieser Beziehung schliesst die konservative Operation aus. Die Herren Korreferenten ziehen der Totalexstirpation die subtotale, d. h. die supravaginale Absetzung vor, mit Ausnahme der Fälle von Collumerkrankung, Verdacht auf Myomdegeneration und Eiterbildung in den Genitalien.

Die Methode der abdominalen Hysterektomie selbst erscheint indifferent: die anatomischen Verhältnisse und der „bon sens chirurgical" müssen im Einzelfall entscheiden. Es gilt nicht im Dunkeln zu arbeiten, die vier grossen Gefässstämme rasch zu finden. Ob die erkrankten Adnexe vorher oder nachher entfernt werden sollen, hängt von ihrer Lage, ihren Verwachsungen und ihrem Inhalt ab. Die Erhaltung der Ovarien ist diskutabel, immerhin empfiehlt sich die Schonung derselben, wenn die Frau noch in jungen Jahren, wenn sie neurasthenisch ist und wenn diese Organe gesund sind.

Eigenartige Infektion der Geschwülste, ihre Entartung, eine komplizierende Infektion und Gangrän der Tumoren, gleichzeitige karzinomatöse Erkrankung des Uterus, Darmokklusion werden in ihrem Wesen und ihrer Bedeutung erörtert: sie bieten spezielle therapeutische Indikationen und erfordern eigene operative Massregeln.

Coincidenz von Fibrom und Schwangerschaft bildet keine Indikation zur Operation. Sitzen die Geschwülste oberhalb des Kontraktionsringes, so sind sie im allgemeinen bedeutungslos, haben die Myome schon die Unterbrechung der Schwangerschaft herbeigeführt, so sind sie zu enukleieren, nach der völligen Entleerung des Uterus. Selbst bei cervikalem Myom und bei solchem des unteren Uterinsegmentes kann die Geburt nahezu normal erfolgen; man soll erst im Gebärakt selbst eingreifen, um der natürlichen Entwicklung nicht vorzugreifen. Ist eine

solche unmöglich, so kommt der Kaiserschnitt in Frage, bei Einzelmyomen ist danach deren Enukleation der sofortigen Hysterektomie vorzuziehen.

Die Frage der Myombehandlung rief eine lebhafte Diskussion hervor. Pfannenstiel, Gamboa, Faure, da Costa, Doyen, Miss Waite, Lefort, C. Ruiz und viele Andere brachten meist kasuistische Beiträge. Der erstere sah ein Bedenken der konservativen Behandlung in der Gefahr der Placentapraeviaentwicklung bei folgender Schwangerschaft. Die Mehrzahl der Diskussionsredner bevorzugt die abdominale Operation, deren vielgestaltige Möglichkeiten an einer Fülle von Einzelbeobachtungen speziell Doyen unter Erwähnung kleiner Modifikationen erörterte.

J. L. Faure-Paris will alle Fibrome, welche zur Operation zwingen, durch die abdominale Hysterektomie angreifen, die subtotale Operation (also nach deutscher Termination die supravaginale Abtragung) erscheint ihm die gegebene Methode. Bewegliche Geschwülste, welche nicht hervorzuleiten sind, sollen durch Decollation posterieure, unbewegliche unter Spaltung des Uterus durch Decollation antérieure angegriffen werden.

Im Schlusswort betonte Ref. (A. Martin), dass auch die heutige Diskussion zeige, wie unter dem Schutz der Asepsis die medikamentöse und palliative Behandlung der Myome, soweit diese eben eine Behandlung erfordern, weit in den Hintergrund getreten sei. Vor 25 Jahren beherrschte sie die Myomtherapie. Einzelfälle als methodische Modifikation zu bezeichnen, wie Doyen es tut, erscheint misslich: man muss vom Operateur erwarten, dass er auf Grund genauer Kenntnis der anatomischen Sachlage den speziellen Verhältnissen gerecht werden kann. Die Zeit, komplizierte Instrumente zu ersinnen, ist vorüber; Einfachheit des Instrumentarium wird allgemein als eine wichtige Voraussetzung des Erfolges anerkannt. Ref. bedauert, dass auf die Beurteilung der Myomoperationen nach ihren Dauer- und Endresultaten, wie sie in Deutschland nachhaltig gefordert wird und vom Referenten auch hier angeregt wurde, von Seiten der Herren Korreferenten und Diskussionsredner nicht eingegangen worden ist. Referent hebt deswegen nochmals hervor, dass eine langjährige — mehr als 10jährige — Beobachtung zeigt, wie die verschiedenen Methoden der Entfernung der Myome gleichmässig gute Resultate zeitigen. Nur Narbenkomplikationen stören das Wohlbefinden; es gilt also, das Verfahren im Einzelfall zu wählen, welches nach dieser Richtung die sichersten Aussichten auf normale Gestaltung der Operationsspur gestattet.

Die Indikationen und die Technik der Sectio caesarea bildeten das vierte Thema, welches die Kongressleitung zur Diskussion gestellt hatte. Herr Alfredo da Costa-Lissabon hatte zur Einführung der Debatte ein eingehendes Referat vorbereitet.

Da Costa will die Sectio caesarea nicht der Klinik reservieren, doch warnt er ernsthaft davor ohne die nötige Hülfe und Asepsis sie in der Hauspraxis auszuführen. Zwei Fragen stellte er an die Spitze seiner Betrachtungen: Wenn die Entbindung auf natürlichem Wege unvermeidlich ist, soll man den Kaiserschnitt machen oder die Symphyseotomie, die Operation nach Farabeuf, die nach Gigli oder die Embryotomie?

Wählt man den Kaiserschnitt, soll man konservativ oder verstümmelnd operieren, abdominal, vaginal oder suprasymphysär?

Die Symphyseotomie hat nicht gehalten, was sie zu versprechen schien, das Ergebnis der Erweiterung ist ungenügend, die Narbenverletzungen sehr bedenklich, die Dauerresultate sind unbefriedigend.

Die Ischiopubiotomie (nach Farabeuf) hält da Costa mit Budin für erledigt.

Die Hebotomie (Gigli) soll erst in der Praxis ihren Wert beweisen; es macht den Eindruck, dass sie der Sectio eine ernste Konkurrenz machen wird.

Die Embryotomie, besonders des lebenden Kindes, soll aus der Liste verschwinden. Die Sectio caesarea ist dem Referenten die verlässlichste Operation; sie ist in ihrem Gang übersichtlich, sie birgt keine Komplikationen, welche verhängnisvoll werden können. Die Narbe ist zuverlässig. Da Costa hält die Ruptur der Narbe bei sorgfältiger Naht für ausgeschlossen. Die Indikation bietet die Unmöglichkeit einer Entbindung auf natürlichem Wege. Infektion des Eies und des Uterus, hochgradige Anämie, Kachexie, vorgeschrittene Tuberkulose und dergl. mehr machen die Eröffnung des Leibes gefährlich; da tritt die Symphyseotomie in ihr Recht. Die Indikation der Sectio bei Plac. praevia verwirft da Costa nicht absolut.

Die Einwilligung der Mutter ist unerlässlich; wird sie verweigert, so soll man zur Symphyseotomie greifen, zur Wendung, zur Zange, selbst zum Abwarten sich entschliessen, so aussichtslos diese alten Vorschriften auch erscheinen.

Da Costa operiert nach Beginn der Wehen; er betont dabei weniger die Bedeutung dieser Wahl für die Blutstillung, als den

Vorteil für das Kind, solange als möglich im Mutterleibe sich zu entwickeln.

Die Inzision soll median in der vorderen Wand liegen, anderweite Schnittführung ist nur durch spezielle Verhältnisse berechtigt. Der Uterus wird eventriert inzidiert, der Assistent hält sich bereit, die Seiten des Uterus zu komprimieren. Zur Entwicklung des Fötus lässt da Costa einen Assistenten den vorliegenden Kindesteil von der Scheide aus empordrücken.

Die Naht des Uterus ist gleichgültig, unter der Voraussetzung der Asepsis. Die Wundflächen müssen genau aufeinandergepresst und so festgeschlossen werden, dass kein Tropfen Uterusinhalt durchtritt. Da Costa näht fortlaufend in Etagen; das Peritoneum wird eingestülpt. Für die Bauchnaht bedient er sich eines eigenen Verfahrens, welches gestattet, die Fäden (Seide?) wieder zu entfernen. Der Faden des Peritoneum bleibt versenkt, der der Aponeurose und der Hautfaden wird an Rollen befestigt, die kreuzweise und längs neben der Wunde aussen auf der Haut liegen; mittelst dieser Rollen werden nach der Heilung die Fäden hervorgezogen. Das vermeidet die Narbendehnung und gibt ästhetisch schöne Narben.

Die verstümmelnde Operation (Porro) hat ihre Berechtigung mehr und mehr verloren. Sie bleibt übrig bei Infektion des Uteruscavum, — Fälle, für welche die Laparotomie besser vermieden wird. Übrigens sucht er in diesen Fällen weniger in der Entbindung die gegebene Aufgabe, als in der Exstirpation des Infektionsherdes. Bei Osteomalacie soll ebenso die Grundkrankheit angegriffen werden. Die Porro-Operation und die Totalexstirpation des schwangeren Uterus sind mehr gynäkologische als Entbindungsmethoden, hierfür ist die Gestaltung des Beckens gleichgültig (auch bei Osteomalacie kommt mehr der analoge Gesichtspunkt in Betracht).

Der Colpohysterectomie, der vaginalen Sectio caesarea spricht da Costa die Berechtigung ab. Vaginale Operationen hatten nur solange Berechtigung, als die abdominalen weniger lebenssicher waren, also in der voraseptischen Zeit. Da Costa nennt diese Operation eine extravaginale Sectio caesarea, der er nur eine sehr beschränkte Bedeutung zuerkennt.

Im Anschluss an dieses Referat spricht Fritz Frank-Cöln a. Rh. über suprasymphysäre Entbindung.

Frank spricht von den beiden Wegen, welche wir einschlagen, um das Kind zu retten, wenn die Naturkräfte die

Hindernisse des Beckens nicht überwinden können: 1. nehmen wir die Hindernisse mit Gewalt (Symphyseotomie, Pubeotomie etc.);

2. umgehen wir die Hindernisse, indem wir über dem Becken dem Kind einen leichten bequemen Ausgang verschaffen.

Der erste Weg ist heute bevorzugt und der zweite Weg für seltenere Fälle zurückgedrängt.

Frank glaubt, dass in wenig Jahren das Bild sich ändere, weil eine Weichteilverletzung an günstiger Stelle (suprasymphysäre Entbindung) vorzuziehen ist den Weichteilverletzungen an ungünstigen Stellen kompliziert mit Knochenbruch (Pubeotomie). Aber der Weg oberhalb der Symphyse hat heute zwei gefährliche Klippen: a) die Peritonitis; b) die Blutung. Verf. kann deshalb bei den heutigen Methoden diesen Weg nur für die ausgewählten Fälle befürworten (reine Fälle, nicht verdächtig, nicht infiziert). Für die wirklich reinen Fälle hat die Methode weiten Spielraum. Nach den Erfahrungen von Frank liegt nicht sehr viel daran, ob der Uterus oben oder unten, vorn oder hinten geöffnet wird. Reine Fälle heilen. Auch die Naht spielt nicht die grosse Rolle. Da aber in der Praxis in vielen Fällen die Reinheit in dem genannten Sinn zweifelhaft ist, und wir die Mütter dem Kinde zuliebe nicht in Gefahr bringen wollen, so stehen wir von dem Umgehungsweg der Hindernisse ab und forcieren lieber die Hindernisse.

Die Blutung wird begünstigt durch das Hervorwälzen des Uterus. Jedes aus der Bauchhöhle prolabierte Organ wird blutreich.

Frank zeigt dann, wie die Mängel, welche der suprasymphysären Methode anhaften, zu beseitigen sind:

1. der Uterus darf erst geöffnet werden, nachdem die Bauchhöhle definitiv geschlossen;

2. keine Uteruswunde darf in die Bauchhöhle zurückkommen;

3. die Frau muss in Beckenhochlagerung operiert werden. Uterus nicht hervorgewälzt.

Wenn wir diese Bedingungen erfüllen, so ist der Umgehungsweg derjenige, welcher immer den meisten Erfolg verspricht und die wenigsten Opfer fordert. Man kann dann diesen Weg einschlagen auch bei unreinen Fällen und kann bei relativer Indikation erst abwarten, ob die Natur nicht selbst das Hindernis überwindet.

Was die suprasymphysäre Entbindung nicht leistet, leistet ein anderer Entbindungsweg nimmermehr. Frank demonstriert an drei Tafeln die Methode.

a) Die Frau liegt in Beckenhochlagerung.

b) Querschnitt der Haut, der Muskeln und 2—3 cm über der Symphyse.

c) Der Peritonealsack wird direkt über der Blase auf kleine Ausdehnung geöffnet, damit man unter der Kontrolle des Auges arbeiten kann.

d) Die Peritonealfalte der Excavatio vesico-uterina, das vordere Blatt des Ligamentum latum in den unteren Partien wird von der Unterlage abgehoben, damit die ganze Umschlagsfalte nach oben hin gehoben werden kann.

e) Der Peritonealsack wird dann sorgfältig geschlossen, indem die Umschlagsfalte mit dem Peritoneum parietale vereinigt wird.

f) Das untere Uterinsegment zwischen abgedrängter Blase und Uterus wird quer geöffnet, also sass vollständig extraperitoneal. Austritt des Kindes, der Placenta.

g) Bei reinen Fällen Schluss der Uteruswunde und der Bauchwunde, bei infizierten Fällen Offenlassen der Wunde. Drainage.

Frank berichtet über 7 schwere Fälle, welche nach seiner Methode operiert wurden und alle heilten.

Frank ist der Überzeugung, dass die suprasymphysäre Entbindung bei schweren Hindernissen und Komplikationen eine schöne Zukunft hat, und bittet die Herren, der suprasymphysären Entbindung die Aufmerksamkeit zu schenken und eventuell die Methode zu verbessern.

In der Diskussion verteidigt Fr. seine Methode und hebt hervor, dass bei infizierten Fällen auch die Pubeotomie ihre Gefahren hat, besonders da Zerreissungen vorkommen können, die man nicht immer voraussehen kann.

E. B. Montgommery (Quincy) spricht sich auf Grund seiner Erfahrung lebhaft dafür aus, dass die Gigli-Operation die Symphyseotomie ersetzen solle. Sie hat sich ihm u. a. besonders bei einer Gesichtslage mit nach hinten gerichtetem Kinn bewährt. Die Hebotomie soll sowohl die Embryotomie als die Sectio caesarea ersetzen.

Maia Mendes (Oporto) wünscht, dass die Sectio caesarea die Symphyseotomie verdränge; Kontraindikation sind ihm nur Infektion und ähnliche Komplikationen. Auch die Embryotomie soll durch die Sectio verdrängt werden, besonders bei Querlagen mit und ohne Nabelschnurvorfall bei Tetanus, selbst bei toter

Frucht — falls nicht intensive Infektion vorliegt. Maia Mendes macht die Sectio an Stelle der instrumentalen und gewaltsamen Collumdilatation bei Eklampsie. Darüber hinaus hält er an den klassischen Indikationen fest.

In der Diskussion hebt A. Martin hervor, dass die Sectio caesarea im wesentlichen als eine Operation am gesunden Uterus zu bezeichnen sei und hier auch von Allen so bezeichnet werde! Es erscheint dankenswert, dass Herr Frank eine Modifikation erprobt habe, welche auch bei dem evident oder wahrscheinlich (vorherige Untersuchung durch Hebammen und andere) infizierten Fruchthalter zur Anwendung kommen kann. Diese Fälle werden zuversichtlich besser durch die Colpohysterotomia anterior (Sectio vaginalis) angegriffen. Dabei wird das Peritoneum nicht eröffnet, die Wundversorgung kann nach den Regeln der Behandlung unreiner Wunden in die Wege geleitet werden. Die Colpohysterotomia anterior erscheint in dieser Indikation, sowie unter allen Indikationen zu rascher Entleerung des uneröffneten Uterus als das gegebene Verfahren, welches die Dilatation und damit z. B. die künstliche Frühgeburt und die Embryotomie bei uneröffneten Wegen zu ersetzen bestimmt scheint. Die Operation wird durch die weiteren Erfahrungen der Klinik zuversichtlich rasch einer völligen Klarstellung zugeführt werden. Bis dahin mögen die Ärzte in der allgemeinen Praxis sie mit äusserster Vorsicht nur da anwenden, wo sie die Technik, besonders aber die Asepsis völlig beherrschen. Bei Plac. praevia erscheint die Inzision immerhin bedenklich; hier genügen die bisherigen Verfahren (Metreuryse). Speziell die Sectio caesarea sollte bei Plac. praevia als typische Operation unterlassen werden, wie ja auch der Herr Referent hervorgehoben hat.

In der Verurteilung der Symphyseotomie stimmen wir anscheinend überein: nicht so in Bezug auf die Hebotomie. Uns scheint in Deutschland diese Operation wegen ihrer Einfachheit zur weiteren Verbreitung umsomehr berufen, als sie gestattet, Nebenverletzungen zu vermeiden, besonders die der Harnwege, als sie weder mit dem Peritoneum Kollisionen einschliesst, noch mit den weiteren Geburtswegen. Die Hebotomie führt zu ausgiebiger Erweiterung des Beckens — A. Martin erzielte durch Auswärtsrollen des linken Oberschenkels ein Klaffen der Knochenwunde bis zu 4 Querfingerbreite. Die Articulatio sacro-iliaca wurde nicht bemerkbar geschädigt. Ganz besonders aber verdient hervorgehoben zu werden, dass die Heilung der Knochenwunde — so wie Farabeuf, v. d. Velde und Gigli es vorhergesagt —

durchgehends tadellos erfolgt und völlige Funktionsfähigkeit des Beckens gewährt. Endlich ist zu betonen, dass die Hebotomie den spontanen Geburtsverlauf nicht ausschliesst, ein Vorteil von erheblicher Bedeutung.

Natürlich werden auch Misserfolge nicht ausbleiben: vorher Infizierte werden sterben, unreine Operation wird auch die Hebotomie unter Eiterung heilen lassen — aber da die Operation fast subkutan vorgenommen wird und vor der Gefahr nachträglicher Infektion durch Lochien und sonstige Verunreinigungen geschützt werden kann, so darf sie unzweifelhaft an sich als eine aseptisch ausführbare bezeichnet werden.

Die klassische Sectio caesarea wird in Zukunft eine nur für Einzelfälle beschränkte Bedeutung haben. In ihrer Rolle für Beckenanomalien wird sie weitgehend durch die Hebotomie ersetzt werden, in der für die relative Indikation vielleicht vollständig bis auf seltene Ausnahmefälle. Sie wird eine Vorbereitung für die spontane und natürliche Entleerung des Uterus werden, welche unter Umständen in der Colpohysterotomie ihre gegebene Ergänzung auch in weiten Kreisen der Praxis finden wird.

Die allgemeinen Erfahrungen werden bei unserer nächsten Vereinigung in Budapest darüber schon ein abschliessendes Urteil zu fällen gestatten.

Unter den weiteren Vorträgen beansprucht der von J. Pfannenstiel, Giessen: Zur Therapie der chronischen Endometritis, besondere Beachtung.

Es sind zu unterscheiden die bakteriellen (infektiösen und bakteriotoxischen) und die nicht bakteriellen Endometritiden.

Nur die nicht bakteriellen Endometritiden seien hier besprochen, einschliesslich der postinfektiösen Formen.

Nach dem Sitz der Erkrankung unterscheidet man die Corpus- und die Cervixerkrankung.

Klinisch (symptomatologisch) sind zu trennen die hämorrhagischen und die katarrhalischen Formen. Die hämorrhagischen sitzen im Uteruskörper, die katarrhalischen vorwiegend in der Cervix.

Anatomisch sind zu sondern die hyperplastischen und die hyperpoietischen (superfunktionellen) Ernährungsstörungen. Erstere sind lokale, letztere allgemeine (konstitutionelle) Erkrankungen. Die Grenze ist nicht scharf. Aus der hyperpoietischen Form entwickelt sich bei längerem Bestande die hyperplastische Form.

Die hyperpoietische Form kennzeichnet sich durch Menorrhagie (Corpuserkrankung) oder durch Uteruskatarrh (meist Cervixerkrankung).

Die hyperplastische Form (chronische Endometritis sensu strictiori) zeigt im Uteruskörper: Wucherung der gesamten Schleimhaut (Drüsenkörper und interglanduläres Bindegewebe). Die alte Unterscheidung in E. glandularis und interstitialis ist für die Therapie wertlos. Beide Arten kombinieren sich gewöhnlich, beide erzeugen vor allem Menorrhagie, mit oder ohne Katarrh, selten Katarrh allein.

Die hyperplastische Form zeigt an der Cervix: Schwellung der gesamten Schleimhaut und wird erkennbar durch Ektropium derselben (sog. „Erosion") und wahre Erosion (Maceration der Portioschleimhaut), sowie durch Retentionscystenbildung (Ovula Nabothi).

Die hyperplastische Entzündung des Endometrium ist häufig kombiniert mit gleichartiger Erkrankung des Myometrium (chron. Myo-Endometritis), geht daher vielfach mit Verdickung des Uteruskörpers oder -Halses einher.

Die klinische Unterscheidung der hyperpoietischen und der hyperplastischen Ernährungsstörung ist durch Anamnese (konstitutionelle Leiden, vorausgegangene Lokalerkrankungen etc.) und sorgfältige Erhebung des lokalen Befundes (Ektropium, Erosion, Ovula Nabothi, Verdickung der Portio, der Cervix und eventuell des Uteruskörpers) zu treffen.

Therapie: Bei der hyperpoietischen Ernährungsstörung des Uterus (Menorrhagie, Katarrh) ist zielbewusste, die Ätiologie berücksichtigende, tonisierende Allgemeinbehandlung am Platze, bei Menorrhagie unterstützt durch Mittel und Massnahmen, welche Uterusgefässkontraktionen erzeugen. Schädlich und zu verwerfen ist jede Lokalbehandlung.

Bei der hyperplastischen Ernährungsstörung, der Endometritis chronica sensu strictiori, ist fehlerhaft jede Behandlungsart, welche geeignet ist, die Vitalität der Gewebe und damit die natürlichen Schutzvorrichtungen des Uterus gegen das Eindringen von Bakterien vorübergehend oder dauernd zu schädigen. Es sind deshalb zu verwerfen alle Ätzmittel einschliesslich der Elektrokaustik, die Atmokausis und das Glüheisen, sowohl bei der intrauterinen Anwendung wie bei der Portiobehandlung.

Fehlerhaft ist aus ähnlichem Grunde die intrauterine Gazetamponade und Quellstiftbehandlung, weil diese Methoden das

Ascendieren und Eindringen von Scheidenkeimen in das Endometrium begünstigen.

Ebenso ist die intravaginale Tamponbehandlung — weil zwecklos — zu verwerfen.

Fehlerhaft ist ferner die Lokalbehandlung an falscher Stelle, z. B. die Abrasio mucosae corporis bei rein katarrhalischer Endometritis, einer fast ausschliesslich cervikalen Erkrankung.

Die richtige Therapie besteht 1. in einer zielbewussten Allgemeinbehandlung, 2. in einer die Vitalität der Gewebe möglichst schonenden Lokalbehandlung.

Bei der Endometritis haemorrhagica ist die einfache Abrasio angezeigt, ohne lokale Nachbehandlung. Bei Eintritt von Rezidiven ist die Abrasio zu wiederholen. — Bei schweren, unstillbaren Blutungen (chron. Metroendometritis) ist zu operieren: durch vaginale Totalexstirpation oder durch vaginale keilförmige Exzision aus der Mitte des Uteruskörpers mit Wegnahme der ganzen Corpusmucosa.

Die Endometritis catarrhalis ist zu behandeln durch:

1. Dilatation der Cervix mit Hegarschen Stiften (Sekretabfluss!),

2. Ausspülungen des Uterus mit Schleim lösenden (Soda) oder leicht adstringierenden (H_2O_2) Mitteln,

besonders aber durch Behandlung der Cervixschleimhaut, nämlich je nach der Schwere derselben durch

3. wiederholte Skarifikationen der Cervixschleimhaut durch multiple, aber seichte Inzisionen mittels eines geknöpften Messers und Skarifikationen der Portio vaginalis mittels Lanzenmessers (Wirkung durch Blutentziehung und Schleimentleerung),

4. Exzision der hypertrophischen Schleimhaut des Muttermundes,

5. Portioamputation.

Jegliche Lokalbehandlung soll klinisch und streng aseptisch geschehen unter sorgfältiger Beachtung aller Kontraindikationen (bestehende Infektion an Uterus oder Adnexen).

In der Diskussion betont A. Martin die weittragende Bedeutung der Ausführungen, mit denen er sich durchaus einverstanden erklärt, zumal sie dem von ihm seit Jahrzehnten vertretenen Standpunkt entsprechen. Es ist Zeit, der Vielgeschäftigkeit der sogenannten kleinen gynäkologischen Praxis energisch entgegenzutreten; viele der diesem Verfahren unter-

worfenen Frauen sind so lange krank, als durch die immer neuen Insulte die Ausheilung der Schleimhaut verhindert wird und die artificiellen Reize schliesslich auf die hohen, oben liegenden Schleimhautabschnitte übertragen werden. In diesem Sinne verdienen die Ausführungen des Herrn Vortragenden die ernsteste Beachtung der Kollegen in der Praxis.

Recasens-Madrid erörtert einen Sagittaldurchschnitt durch das Becken einer Ip., welche mitten in der Austreibungsperiode gestorben ist. Bei physiologischen Geburten findet Recasens den sogenannten Kontraktionsring ungefähr in der Höhe des inneren Muttermundes, nur bei Behinderung im Herabrücken des Fötus rückt der Kontraktionsring in die Höhe. Die Kranzvene sieht R. als die Grenz-Marke zwischen Corpus und Collum an. R. weist auf die Persistenz der Muttermundslippen als dünne Falte hin, die leicht zu Komplikationen bei unvorsichtiger Einführung der Zange führen können. Bei physiologischen Geburten gehört nach R. das sogenannte untere Uterinsegment fast vollständig der Cervix an. — Die Erweiterung der Cervix erfolgt bei physiologischen Geburten durch die Wirkung der Eiblase und des Fötus, bei Behinderung erfolgt sie durch einen umgekehrten Vorgang, indem dieselbe durch die Verkleinerung der Uterushöhle und die Retraktion der Cervix über den Fötus zustande kommt.

J. L. Faure-Paris sprach über die Behandlung des Collumkarzinome. Er will nur bei noch beweglichem Collum operieren; dann soll die abdominale Totalexstirpation gemacht werden. Er unterbindet systematisch zuerst die Art. hypogastr. Nach Freilegung der Ureteren und des pericervikalen Gewebes wird die Scheide möglichst vollkommen entfernt. Das Ausräumen des Beckenbindegewebes hält F. für illusorisch und gefahrvoll; es genügt, die Drüsen zu entfernen, wenn sie ohne Schwierigkeit freigelegt werden können. Eine vorausgeschickte Ablösung der Scheide von unten her erleichtert die Operation.

Juan Sau-Camprodón berichtet über zwei Fälle von puerperaler Embolie, je am ersten und vierten Tage p. partum. Die erstere genas, die letztere starb. Eine Autopsie wurde nicht vorgenommen.

Achard-Ch. und Ribot-Paris berichteten über Lungen-Embolien, welche vor der Phlebitis beider Beine auftraten, je am 20. und 24. Tage p. partum.

Alfredo da Costa hat die Schwerpunktsbestimmungen des Fötus von P. Dubois experimentell nachgeprüft; er fand

dessen Beobachtung nicht bestätigt. In stark salzhaltigem Wasser schwimmt der Fötus, statt, wie bei Dubois, unterzusinken. Verdünnt man die Salzlösung, dann taucht der Fötus unter, aber nicht in seiner ganzen Masse, oft mit dem Kopf voran, in anderen Fällen geht der Steiss voran, in keinem der Experimente mit der Schulter oder dem Rücken. da Costa nimmt an, dass der Schwerpunkt wohl die Ursache oder eine der Ursachen der intrauterinen Lage sein kann, aber nicht die einzige ist.

A. Muñoz Ruiz de Passanis-Cazorla bespricht den Alkoholismus während der Schwangerschaft und das Stillen der Kinder. Er sieht viele Aborte dadurch veranlasst, oft unter Entwicklung von Albuminurie und Urämie. Die Brustkinder leiden dabei unter Verdauungsstörungen und nervösen Symptomen, zumal während der Dentition; sie erscheinen selbst als zum Alkoholismus prädisponiert. Vortr. wünscht, dass Akademien und internationale Kongresse gegen diese Gefahren ankämpfen möchten.

Sebastião da Costa Sacadura-Lissabon führte an vielerlei Tabellen Untersuchungen über die Dimensionen des Kopfes bei reifen Föten an.

Die an 574 reifen Föt n gewonnenen Masse werden mit den bekannten verglichen. Verf. empfiehlt die für den Geburtsmechanismus und die geburtshülflichen Operationen bedeutungsvollsten Massefür jede Rasse festzustellen und daraus Konsequenzen für die Praxis zu ziehen.

An diese Mitteilung schloss sich eine fast leidenschaftliche Diskussion unter den portugiesischen Kollegen an, in welcher die Bedeutung der Schlussfolgerungen in Frage gestellt wurde.

Einen Vormittag verwandte die Sektion zum Besuch der gynäkologischen Abteilung des Sa. Estãphania-Hospitals. Wir sahen ein vortrefflich eingerichtetes Haus, mit allen modernen Vorrichtungen. In dem vollkommen zweckentsprechenden Operationssaal wurde von dem seinen auf Hochzeitsreise abwesenden Professor vertretenden ersten Assistenten eine abdominale Operation, von J. L. Faure eine subtotale Hysterektomie wegen Peritonitis und Salpingitis vortrefflich vorgeführt.

Angesichts der gewinnenden Liebenswürdigkeit, mit welcher wir aufgenommen worden waren, der erfolgreichen Bemühungen, welche unsere portugiesischen Kollegen für die Arbeit der Sektion aufwandten, und der vielerlei Anregung und Belehrung, welche wir erfahren, war der Dank, mit dem die Sektionstätigkeit geschlossen

wurde, der Ausdruck warmer Anerkennung und Wertschätzung. Wir hoffen, dass unsere Tätigkeit in Lissabon auch den dortigen Kollegen eine Quelle freundlicher Erinnerung bleiben wird.

A. Martin.

Der XXXV. Chirurgenkongress.

Referent: Dr. Hantke-Berlin.

Der 35. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie tagte Anfang April im Langenbeckhause zu Berlin unter dem Vorsitz von W. Körte-Berlin. Es standen ca. 80 Vorträge zur Diskussion. Gynäkologische Themata waren nicht zur Besprechung gestellt.

Es seien im Folgenden einige Vorträge über Bauchchirurgie und andere mehr allgemeiner Natur kurz besprochen.

Döderlein-Tübingen sprach über: **Bakteriologische Experimental-Untersuchungen über den primären Keimgehalt der Operationswunden und einen neuen Vorschlag zu dessen Verhütung.**

An 100 Laparotomierten hat er bakteriologische Untersuchungen über den primären Keimgehalt der Bauchhöhle und Bauchwunde durchgeführt. Das Ergebnis war, dass trotz des verschärften Wundschutzes — Gebrauch von Gummihandschuhen, Gummimanschetten, Gesichtsmasken, Küstnerschem Gummituch zum Abdecken des Operationsfeldes — sowohl Bauchhöhle wie Bauchwunde in jedem Falle keimhaltig waren. Döderlein ist mit andern Autoren der Ansicht, dass als hauptsächlichste Infektionsquelle der Operationswunden die Haut des Operationsgebietes in Betracht kommt. Da es sich gezeigt hat, dass ein vollkommenes Keimfreimachen der Haut unmöglich ist, so empfiehlt Redner folgendes Verfahren, das die Abgabe von Bakterien der Haut verhindert:

Nachdem die Kranken am Tage vor der Operation durch Baden, Abseifen, Rasieren gereinigt worden sind, wird die Haut des Operationsgebietes unmittelbar vor der Operation mit Formalinbenzin oder Jodbenzin (Heussner) abgerieben und dann mit reiner Jodtinktur bepinselt. Hierdurch soll die Haut für die Dauer der Operation möglichst derb gemacht werden. Über diesem Jodanstrich wird dann durch eine sorgfältig hergestellte, sterilisierte Gummilösung eine mit der Haut sich fest verbindende Membran erzeugt. Nach wenigen Minuten ist die Gummilösung auf der Haut durch Verdampfen des Benzins getrocknet; durch Bestreuen mit sterilisiertem Talkum wird ihre Klebrigkeit beseitigt, und es ist jetzt eine dünne, glatte, glänzende, sterile Gummi-Membran fest mit der Haut verbunden, die während der Operation die Keimabgabe der Haut verhindert. Zahlreiche Kulturproben werden demonstriert.

Kroenig-Freiburg referierte über das Thema: **Über Rückenmarksanästhesie bei Laparotomien im Skopolamin-Dämmerschlaf.**

Er weist darauf hin, dass die allgemeinere Anwendung der Rückenmarksanästhesie wohl aus dem Grunde noch nicht Platz gegriffen hat, weil soviel störende Nebenmomente vorhanden sind, die sich bei ausschliesslicher Anwendung derselben bemerkbar machen. Die unbequeme Lagerung der Kranken auf dem Operationstisch bei vaginalen und abdominalen Laparotomien, das Anschnallen der Arme, die Anordnungen des Operateurs während der Operation rufen bei der in vollem Bewusstsein befindlichen Operierten oft einen so schweren psychischen Shock hervor, dass es, ganz abgesehen von sonstigen Störungen, wie sie bei der Patientin noch eintreten können, dem Operateur zu inhuman erscheint, in dieser Weise zu operieren. Der Mangel an Analgesie kann es nicht sein, da speziell bei Anwendung von Stovain die Analgesie eine so vollkommene ist, dass auch das Peritoneum parietale genügend schmerzlos ist, um abdominale Operationen ausführen zu können.

Kroenig hat die Rückenmarksanästhesie kombiniert mit dem von ihm schon lange in der Geburtshülfe angewandten Skopolamin-Dämmerschlaf. Durch kleine Dosen Skopolamin hat er bei 86 pCt. sämtlicher Gebärender schmerzlose Entbindungen bewirkt. Er hat hierbei nie die geringsten Störungen bemerkt. Seine Resultate bei gynäkologischen Operationen sind gute. Er hat mit diesem Dämmerschlaf bei 65 abdominellen und 28 vaginellen Laparotomien operiert. Er hat aber auch in dieser Mischnarkose Darmresektionen, eine Gastroenterostomie, Gallenblasenoperationen, Nephrektomien etc. gemacht.

Seine Technik ist folgende: Etwa zwei Stunden vor Beginn der Operation erhält die Pat. eine Mischung von 3 dmg Skopolamin plus 1 cg Morphium. Nach einer Stunde wird diese Einspritzung wiederholt. Erweist sich nach Ablauf einer weiteren Stunde die Pat. noch nicht im Dämmerschlaf befindlich, so wird jetzt kein Morphium weiter gegeben, sondern Skopolamin in ganz kleinen Dosen von $1^1/_2$ dmg. Mehr als 9 dmg Skopolamin und 2 cg Morphium im ganzen wird nicht gegeben. Ist nach dieser Zeit noch kein Dämmerschlaf eingetreten, so lässt Krönig zur Einleitung des tiefen Dämmerschlafes $1—1^1/_2$ Lachgasballons im Anfang der Operation einatmen. Sollte auch dieses nicht genügen, so gibt er Chloroform-Äther; dieses Hilfsmittel hatte er jedoch nie bei Stovain-Injektion nötig, sondern nur bei einer versuchsweise benutzten Alypininjektion.

Da erfahrungsgemäss dieser Dämmerschlaf weniger durch Tast- und Schmerzempfindungen der Operierten, sondern durch Gehör- und Gesichtsempfindungen gestört wird, so werden den Pat. Brillen mit schwarzen Gläsern aufgesetzt, ausserdem werden Antiphone in die Gehörgänge gesteckt und noch dicht abschliessende grosse Gummiplatten über die Ohrmuscheln gestülpt. Es ist jedoch auch hierdurch noch nicht möglich, Gehörsempfindungen auszuschalten.

Der Vorteil der Mischnarkose ist der, dass die Kranken meist von dem Verlauf der Operation nichts wissen. Fast immer schlafen die Frauen tief und ruhig während der Operation. Vereinzelt tritt Würgen auf, Brechen selten. Nach der Operation haben von den 160 Patienten 154 weder Nausea gehabt, noch haben sie erbrochen. Flüssigkeit wird gewöhnlich schon einige Stunden nach der Laparotomie

gereicht, weil die Skopolaminierten über heftigen Durst klagen. Eine postoperative Bronchitis ist in keinem Fall beobachtet worden.

Von unangenehmen Erscheinungen traten 12 mal Kopfschmerzen auf. Diese sind in vier Fällen sehr stark gewesen und bestimmt auf die Stovaininjektion zu beziehen. In einem Falle trat eine linksseitige Abduzenslähmung auf, die bald zurückging. Ein Todesfall — bei einer 65jährigen dekrepiden Frau mit fortgeschrittenem Uteruskarzinom, Herzstörungen und eitriger Bronchitis — ist vielleicht auf die Narkose zurückzuführen.

Dreesmann-Cöln sprach über **„Tampondrainage der Bauchhöhle"**. Mit Rücksicht auf die verschiedenen Nachteile der bisherigen Methode der Tamponade und Drainage in der Bauchhöhle empfiehlt er die Anwendung von Glasröhren von 1—4 cm Durchmesser und 5—20 cm Länge, die unten geschlossen sind und seitliche Öffnungen von nicht über 0,2 cm Durchmesser haben. Die Gaze kommt in die Glasröhre und kann mehrmals täglich ohne Schwierigkeiten gewechselt werden. Ausserhalb der Glasröhren kommt keine Gaze, ausser wenn Nachblutungen befürchtet werden. Diese Methode hat sich sehr bewährt, speziell bei perityphlitischen Abszessen, Abszessen im Douglas, nach Gallenblasenoperationen u. s. w. In ca. 3 Fällen von 200 drängten sich, da wahrscheinlich die Öffnungen im Rohr zu gross waren oder die Gaze letzteres nicht genügend ausfüllte, Netz oder Granulationen durch die Öffnungen im Rohr. Durch rotierende Bewegungen liess sich dasselbe auch dann noch ohne Schwierigkeiten entfernen. Darmnekrosen sind nicht beobachtet worden; das Glasrohr muss nur an die äussere Haut angenäht werden.

Die **Chirurgie des Magengeschwüres** behandelte Krönlein in einem längeren Vortrage. Die chirurgische Behandlung hat in 85 pCt. der Fälle volle Heilung oder wenigstens einen sicheren positiven Dauererfolg mit Vernarbung des offenen Geschwüres und Wiederherstellung der normalen Funktion des Magens gezeitigt, und zwar sind 61 pCt. vollkommen genesen, 24 pCt. für lange Jahre hinaus erheblich gebessert, und nur in 15 pCt. hat die chirurgische Behandlung auch nichts genutzt. Als Anzeichen zur Operation rechnet er jede nachgewiesene Verengerung des Magenausganges, ungenügende Magenmuskelwirkung, wo die innere Behandlung keinen Erfolg erzielt, das Auftreten kleinerer, aber öfter wiederkehrender Blutungen, sowie die lebensgefährliche einmalige Blutung. Die Frühoperation eines einfachen Magengeschwüres an sich ist nicht berechtigt.

Über die Wirksamkeit des Bierschen Stauungsverfahrens berichteten 20 Redner. Alle bis auf 2 Ausnahmen erkannten die grosse Wirksamkeit des Verfahrens an. Berichte über seine Anwendung in der Gynäkologie (Metritis — Endometritis) wurden nicht gegeben.

Zum Vorsitzenden des nächsten Kongresses wurde Riedel-Jena gewählt, zum Ehrenmitglied Robert Koch.

Tagesnachrichten.

In Kopenhagen hat sich Fräulein Dr. Eli Moeller als Privatdozentin für Geburtshülfe und Gynäkologie habilitiert.

Professor Dr. J. Fedorow in Warschau tritt in den Ruhestand.

Im 67. Lebensjahre verschied zu Czernowitz der durch seine zahlreichen literarischen Arbeiten best bekannte Prof. Dr. L. Kleinwächter, einer der Epigonen aus der grossen Prager Schule, ein Schüler Seyfferts und Zeitgenosse Säxingers. Kleinwächter wirkte als Ordinarius und Direktor der geburtshülflichen Klinik zu Innsbruck, wohin er von Prag aus berufen worden war, verhältnismässig nur kurze Zeit. Zufolge von gewissen Zerwürfnissen mit dem dortigen Landesausschusse sah er sich veranlasst, seine Stelle aufzugeben. Er zog sich nach Czernowitz zurück, wo er ca. 20 Jahre hindurch als Praktiker tätig war. Sein reges Interesse an allen gynäkologischen Tagesfragen und seine unermüdliche literarische Betätigung trotz seiner Zurückgezogenheit muss in rühmenswertester Weise anerkannt werden.

Die Breslauer dermatologische Vereinigung hat beschlossen Schritte zu tun, um von den Unfallversicherungsgesellschaften bei **Syphilisinfektion im Berufe** für die Ärzte günstigere Entschädigungsbedingungen zu erlangen als bisher.

Die zur Zeit gültigen Versicherungsbedingungen entsprechen gerade in derartigen, gar nicht so seltenen Fällen den Interessen der Ärzte nicht. Es sind einzelnen Mitgliedern der Vereinigung Fälle zur Kenntnis gekommen, in welchen sehr berechtigt erscheinende Entschädigungsansprüche der Ärzte von den Versicherungsgesellschaften zurückgewiesen wurden, oder nur unter Schwierigkeiten geltend gemacht werden konnten.

Bevor die Breslauer dermatologische Vereinigung mit Vorschlägen hervortritt, in welcher Weise die Versicherungsbedingungen abzuändern wären, richtet sie an die deutschen Ärzte dringend die Bitte, ihr diejenigen ihnen bekannten Fälle mitzuteilen, in welchen

1. die Anerkennung von beruflicher Syphilisinfektion als Unfallursache vor Abschluss der Unfallversicherung zurückgewiesen oder nur unter hohem Prämienzuschlage bewilligt wurde;
2. eine Entschädigung für vorübergehenden Verlust der Arbeitskraft nach dem 400. Tage seit der Entstehung des Unfalles beanstandet wurde;
3. die Anerkennung von voraussichtlich lebenslänglicher Verminderung der Arbeitskraft, das heisst von Invalidität auf Grund beruflicher Syphilisinfektion verweigert wurde, resp. erst erstritten werden musste.

Die Vereinigung ersucht, die Mitteilung der einschlägigen Fälle — sowohl der erfolglos, als auch der erfolgreich geltend gemachten Ansprüche — durch Zusendung des Briefwechsels mit den Gesellschaften und etwaiger Schiedsgerichtsverhandlungen zu ergänzen.

Nur auf Grund genauer Kenntnisse über das Verhalten der Versicherungsgesellschaften in den einzelnen Fällen und auf Grund eines reichhaltigen Materials wird es möglich sein, in dieser für die gesamte Ärzteschaft wichtigen Angelegenheit eine Besserung zu erreichen.

Die Vereinigung bittet, Zuschriften an den unterzeichneten Dr. Chotzen zu senden, welcher die Bearbeitung dieser Frage übernommen hat. Für strengste Geheimhaltung der mitgeteilten persönlichen Angaben wird Gewähr geleistet.

Breslauer dermatologische Vereinigung.
Professor Dr. Albert Neisser, Geh. Medizinalrat,
derzeitiger Vorsitzender.
Dr. Martin Chotzen,
Breslau XVIII, Landsbergerstrasse 1.

Vereins- und Literaturbeilage.

I.

Original-Sitzungsberichte
aus
geburtshülflich-gynäkologischen Gesellschaften.

Mittelrheinische Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynäkologie.

Sitzung vom 24. Februar 1906

zu Frankfurt a. M.

Vors.: Herr v. Rosthorn. Schriftf.: Herr H. Kayser, Frankfurt a. M.

1. Rechnungslegung des Schatzmeisters.
2. Vorstandswahl für 1906:
   Herr v. Rosthorn, I. Vorsitzender,
   Herr Kasprzik, II. Vorsitzender,
   Herr H. Kayser, I. Schriftführer,
   Herr Petersen, II. Schriftführer,
   Herr Baerwald, Schatzmeister.
3. Herr Pfannenstiel: Vortrag über **Atmokausis uteri** (ist als Originalmitteilung in diesem Heft S. 601 veröffentlicht).

Diskussion.

Herr O. Schaeffer-Heidelberg: Da ich als einer der ersten für die Erfolge der Atmokausis eingetreten bin, so möchte ich meinen heutigen Standpunkt charakterisieren. Als Behandlungsmittel bei chronischen Metritiden als solchen wende ich sie nicht mehr an. Auch nicht im Alter der Geschlechtsreife oder nur ausnahmsweise als „Verlegenheitsoperation", nämlich in den Fällen, wo unstillbare Blutungen kompliziert sind durch andere Zustände, wie hochgradige Herzschwäche u. dgl., welche eine längere Radikaloperation verbieten, und hier ist die Methode segensreich. Ebenso bei klimakterischen Blutungen, wenn keine Kontraindikationen, wie submucöse Myome, Salpingitis etc., vorliegen.

Über komplizierende Folgen gedenke ich ein anderes Mal eingehender zu berichten.

Herr Sippel hat die Vaporisation des Uterus nur bei Blutungen in der klimakterischen Zeit ausgeführt. Er nimmt vorher stets eine ausgiebige Dilatation mit Laminaria vor, verfährt natürlich peinlich aseptisch und sorgt durch lockeres Ausstopfen des Uterus mit Jodoformgaze nach

der Vaporisation für Sicherung des Abschlusses. S. hat nie auch nur die leichteste Reaktion danach erlebt. Eine Reihe von Fällen hatte keinen oder nur vorübergehenden Erfolg bezüglich der Blutungen. Eine andere Anzahl von Fällen jedoch wurde dauernd von den pathologischen Blutungen befreit und vor der Totalexstirpation bewahrt. Er wird daher die Methode beibehalten. Die Jodoformgaze bleibt 6 Tage liegen.

Herr Biemer-Wiesbaden: Ich möchte Herrn Pfannenstiel fragen, welche Erfahrungen er gesammelt hat bei Anwendung der Atmokausis zwecks dauernder Sterilisation der Patienten. Wie die Herren sich erinnern werden, erschien vor mehreren Jahren in der „Münch. med. Wochenschr." eine Arbeit von Cramer-Bonn, worin derselbe über eine Reihe von Fällen berichtet, bei denen er zwecks dauernder Sterilisation der Frauen die Atmokausis mit gutem Erfolg angewandt hat. Es würde mich interessieren, zu hören, ob die Erfahrungen an der Giessener Klinik die Erfolge des Kollegen Cramer bestätigen.

Herr Feis-Frankfurt a. M.: Um zu bestimmten Indikationen über den Wert der Atmokausis zu kommen, ist es notwendig, solche Fälle, bei denen das Verfahren im Stiche gelassen hat und eine nachträgliche Totalexstirpation nötig wurde, einer genauen mikroskopischen Untersuchung (Verhältnis der Masse des Bindegewebes zur Muskulatur, Arteriosklerosis, Menge der elastischen Fasern etc.) zu unterziehen. Ich habe bis jetzt zwei derartige Fälle untersucht, ohne jedoch zu einem bestimmten Resultat zu gelangen.

Herr v. Rosthorn geht bei der Vaporisation, welche er fast ausschliesslich bei klimakterischen Blutungen, aber da zumeist mit sehr gutem Erfolge, in Anwendung gezogen hat, äusserst vorsichtig zu Werke und hat infolge dessen nie nachteilige Folgen dabei beobachtet. Freilich benutzt er selten Temperaturen von mehr als 105° und lässt den Dampf höchstens zweimal 30 Sekunden einwirken. Ein Misserfolg ab und zu sei ihm lieber als schlimme Folgeerscheinungen, wie er solche in einzelnen Fällen der Privatpraxis zu sehen Gelegenheit hatte, bei denen von anderer Seite diese Behandlungsmethode verwendet worden war. Er stellt daher an den Vortragenden die Anfrage, ob ihm Ähnliches von nachteiligen Folgen begegnet sei. — Noch sei hervorgehoben, dass in einigen wenigen Fällen dieser Eingriff Blutungen auch nicht klimakterischer Art zum Stehen gebracht habe, welche allen andern Methoden getrotzt hatten.

Herr Pfannenstiel (Schlusswort) gibt zu, dass die Methode auch gute Erfolge aufzuweisen hat, aber selten für längere Dauer. Er ist von der Atmokausis zurückgekommen, weil ihre Wirkung unsicher ist und weil schlimme Folgeerscheinungen möglich sind. Er sah dreimal (einschliesslich des demonstrierten Falles V) pelveoperitonitische Exsudate und einmal Phlegmasie danach auftreten. Dass die durch Aszension von Scheidenkeimen entstehenden Infektionen durch Asepsis und Nachbehandlung mittels Jodoformgazetamponade des Uterus zu verhindern seien, glaubt er nicht.

Über Erfahrungen im Sinne Cramers, welcher die Atmokausis zum Zwecke der Sterilisierung der Frau verwandte, kann Pf. nicht berichten.

Die histologische Untersuchung hämorrhagischer Uteri hat er regelmässig ausgeführt, ohne jedoch bisher zu abschliessendem Urteil über die Ursachen der Blutungen resp. der Misserfolge der Atmokausis zu kommen.

4. Herr v. Rosthorn: **Referat über Tuberkulose und Gravidität** ist als Originalmitteilung in diesem Heft S. 581 veröffentlicht.

Diskussion:

Herr Albert Fraenkel, Badenweiler-Heidelberg (als Gast): In dem Referate und den Thesen ist auch das Destillat meiner persönlichen An-

sichten und Erfahrungen in dieser Frage enthalten, und ich kann mich deshalb kurz fassen.

Sie verstehen, dass bei der Grösse und der Wichtigkeit der Frage in Anbetracht des erst kleinen Materials, das wir zusammen verarbeiteten, unsere Stellungnahme zur Frage der Behandlung der Gravidität bei tuberkulösen Frauen nur eine äusserst vorsichtige sein kann. Aus äusseren Verhältnissen war es mir nicht möglich, mein eigenes Material für den heutigen Abend zu sammeln. Ganz im allgemeinen möchte ich aber darauf hinweisen, dass meine Beobachtungen über die Beeinflussung lungenkranker Frauen durch die Schwangerschaft eher günstiger sind, als die an dem klinischen Material der Heidelberger Frauenklinik bisher gewonnenen. Das ist eigentlich selbstverständlich, weil ich vorwiegend Lungenkranke der wohlhabenden Stände unter den günstigsten Lebensbedingungen sehe und weil es genügend bekannt ist, wieviel die äusseren Umstände für den Verlauf der Tuberkulose zu bedeuten haben. Aber auch bei den günstigsten äusseren Umständen lässt es sich nicht vorhersagen, oder wenigstens nicht in allen Fällen, wie eine zu erwartende Schwangerschaft den bestehenden Lungenprozess und ob in ungünstiger Weise beeinflussen wird. Soviel ist sicher, dass es von der grössten Wichtigkeit ist für den Verlauf der Schwangerschaft, welchen klinischen Charakter der tuberkulöse Prozess bei der betreffenden Schwangeren hat. Es ist selbstverständlich ganz etwas anderes, ob eine Frau, die vor Jahren einen leichten Spitzenprozess überwunden hat, schwanger wird, oder eine fieberhaft und progredient Kranke. Und ebenso wird man den Verlauf des tuberkulösen Prozesses, der erst während der Schwangerschaft eingetreten ist, ganz verschieden beurteilen nach seiner Intensität, Extensität und nach den Allgemeinerscheinungen, die er macht. Unsere ganze Auffassung und damit unser Vorgehen bei dem Zusammentreffen von Gravidität und Tuberkulose wird abhängen von der Prognose des betreffenden Falles von Lungenkrankheit. Es macht sich hier nur leider die Lücke in unseren Kenntnissen von der Prognose der Tuberkulose bemerklich.

Im grossen ganzen ist sie auch heute noch basiert auf Empyrie und Erfahrung des Einzelnen. Sichere Anhaltspunkte durch exakte Untersuchungsmethoden fehlen uns noch ganz. Ich möchte nur noch darauf hinweisen, wie man eine zeitlang geglaubt hat, dass die Tuberkulinreaktion, die ja diagnostisch unbestreitbar wertvoll ist, auch in prognostischer Hinsicht von Bedeutung sein könnte und hat angegeben, dass der negative Ausfall einer Tuberkulinreaktion am Ende einer glücklich verlaufenen Kur zu Angaben berechtige über die Dauerhaftigkeit des erzielten Heilerfolgs. Dem wird von vielen Seiten widersprochen, und ebenso ist die seiner Zeit fast gleichzeitig von französischen Forschern, von Koch und Behring empfohlene Agglutinationsmethode in der Praxis heute wieder ganz verlassen. Nach wie vor sind wir darauf angewiesen, wenn wir etwas über die voraussichtliche Zukunft der tuberkulösen Schwangeren aussagen wollen, den objektiven Lungenbefund im Zusammenhang mit anderen klinischen Erscheinungen, die durch ihn bedingt sind, und mit Berücksichtigung der wichtigen konstitutionellen Verhältnisse ins Auge zu fassen. Bei der Wichtigkeit des lokalen Prozesses in der Lunge war es unsere Aufgabe, ein Schema zu finden, in welchem wir die verschiedenen Formen der tuberkulösen Erkrankungen für die Beurteilung ihres Verhältnisses zur Gravidität rubrizieren konnten. Die übliche, im Heilstättenwesen gang und gäbe gewordene Einteilung in Stadien schien uns zu sehr die räumliche Ausdehnung der Prozesse zu berücksichtigen, auf die es nicht so sehr ankommt, als auf die Tendenz zur Heilung oder zum Zerfall. Wir haben daher nach einer Einteilung gesucht, welche den klinischen Verlauf des Prozesses andeutet und die pathologisch-anatomische Natur desselben und auf Grund deren es möglich ist, einem Dritten eine klare Vorstellung von der Natur des Prozesses zu machen.

Wir unterscheiden, indem wir die akuten miliaren Prozesse aus unserer Betrachtung ausscheiden und nur das sogenannte Stadium confirmatum der Phthise berücksichtigen, Spitzenprozesse, die verschiedenen Formen der Oberlappenprozesse und 3. Mittel- und Unterlappenprozesse in der Weise, wie es der Vorredner an Beispielen gezeigt hat. Wenn wir einem in dieses Schema rubrizierten Lungenprozess noch Angaben hinzufügen über Körpergewicht und Temperatur, so haben wir ungefähr das Bild des Krankheitsfalles vor uns, und wir können darüber diskutieren, wie unser Verhalten der gleichzeitig bestehenden Gravidität gegenüber sich einzurichten hat: ob wir z. B. bei einer Gravida mit altem, rechtsseitigem, cirrhotischen Prozess, bei der leichte Fieberbewegungen eingetreten sind und das Körpergewicht trotz geeigneter Pflege abnimmt, den künstlichen Abort vorschlagen sollen, oder bei einer anderen Schwangeren, die erst in späten Monaten der Schwangerschaft in Beobachtung kommt, trotzdem schwere kavernöse Prozesse bestehen und hohes Fieber und Abmagerung, statt einer gefahrbringenden künstlichen Frühgeburt das abwartende Verfahren empfehlen sollen.

Inwieweit hat der Tuberkelbazillengehalt des Sputums Bedeutung für die Prognose einer tuberkulösen Graviden?

Wenn es auch nach unseren Zahlen scheinen möchte, als ob die Fälle mit positivem Bazillenbefund des Sputums besonders ungünstig verliefen, so möchte ich doch betonen, dass die kleine Zahl der Beobachtungen zu Schlüssen in dieser Richtung nicht berechtigt. Im ganzen dürfte der Gehalt des Sputums an Tuberkelbazillen und speziell dem wechselnden Gehalt desselben eine besondere Bedeutung für die Prognose der Tuberkulose nicht beigelegt werden. Wichtig ist, ob ein Kranker viel Auswurf hat oder wenig. Das Quantitative spielt eine grosse Rolle, und nichts orientiert besser über die Ausdehnung eines tuberkulösen Lungenleidens und seiner Natur als das Messen seiner 24stündlichen Sputummenge. Von den durch die mikroskopische Untersuchung zu ermittelnden Resultaten hat der Befund von elastischen Fasern einen grösseren prognostischen Wert als eine Variation des Gehaltes an Tuberkelbazillen. Die vorübergehende Abnahme der Tuberkelbazillen von einer Untersuchung zur anderen und selbst das zeitweise wochen- und monatelange Fehlen von Bazillen, das immer wieder als besonders günstiges Zeichen hervorgehoben wird, hängt ab zum Teil von der Technik und von Zufälligkeiten, und wo dies nicht der Fall ist, kann nur das jahrelange Ausbleiben von Bazillen im Sputum, welches meist einhergeht mit einem Versiegen des Auswurfes überhaupt, als prognostisch wichtig verwandt werden. Therapeutische Absichten betreffs der Gravidität bei einer Tuberkulösen dürften sich daher auf den Tuberkelbazillengehalt des Sputums am wenigsten stützen.

Zur Frage der Belastung.

Unter einseitiger Betonung bakteriologischer Tatsachen hat man eine Zeitlang die konstitutionellen Verhältnisse bei Tuberkulose zu wenig berücksichtigt, und doch bleibt es von dauernder Bedeutung eines Lungenprozesses speziell in seiner Beziehung zu einer bestehenden Gravidität, ob die betreffende Kranke aus einer Familie stammt, die frei ist von Tuberkulose oder aus einer anderen, die dezimiert wird von dieser Krankheit. In der Mitte zwischen beiden Formen der Belastung steht die in manchen Familien heimische Empfänglichkeit der Tuberkulose-Infektion, die vergesellschaftet ist mit weitgehender Widerstandsfähigkeit. In Fällen, wo viele Familienmitglieder an Tuberkulose erkranken, werden die meisten von ihnen aber wieder gesund. Es ist für die Beurteilung einer tuberkulösen Schwangeren durchaus nicht unwichtig, ob und welche Form der hereditären Belastung sie hat, und unsere Vorhersage und unser Verhalten hat sich auch danach zu richten.

Herr Jurasz-Heidelberg (als Gast): Meine Herren! In der Frage „der Tuberkulose und Schwangerschaft“ nimmt die Nebenfrage „der Larynxtuberkulose und Schwangerschaft“ eine sehr wichtige Stellung ein. Ist es doch bekannt, dass die Schwangerschaft bei Tuberkulose der Lunge ganz besonders zur Larynxtuberkulose prädisponiert, dass ferner die sich entwickelnde Kehlkopfaffektion selbständig, unaufhaltsam, rapide fortzuschreiten pflegt und über kurz oder lang in den Vordergrund der pathologischen Erscheinungen tritt, dass endlich die Prognose der mit Schwangerschaft kombinierten Larynxtuberkulose nicht allein bezüglich der Heilung, sondern selbst der Erhaltung des Lebens eine sehr schlechte ist. Es liegt bis jetzt allerdings noch kein genügend grosses statistisches Material vor, um auf breiterer Grundlage ein definitives Urteil in dieser Hinsicht abgeben zu können, aber soviel kann man nach den bisherigen Erfahrungen sagen, dass die Koinzidenz der tuberkulösen Kehlkopferkrankung mit der Gravidität als ein sehr ernster Zustand betrachtet werden kann. Kuttner (Berliner klin. Wochenschr. 1905) hat im vorigen Jahre etwa 100 einschlägige Fälle zusammengestellt und gefunden, dass nur in 10 Fällen die Kranken mit dem Leben davongekommen sind. Dabei wurde 3 mal der künstliche Abort eingeleitet und 7 mal wurde die Schwangerschaft glücklich überstanden. Auch für die Neugeborenen ist in diesen Fällen die Prognose sehr ungünstig, denn unter 66 Kindern starben 50—60 pCt. bald nach der Geburt.

Bezüglich meiner Erfahrungen kann ich Ihnen keine so gründliche Statistik, wie die des Herrn Geheimrat von Rosthorn vorlegen. Die Ursache liegt darin, dass mir nur ambulatorisches Material zu Gebote steht, welches eine sorgfältige wissenschaftliche Forschung erschwert oder unmöglich macht. Ausserdem war ich nicht in der Lage, in einer so kurzen Zeit vor der heutigen Sitzung alle meine Fälle zusammenzusuchen und die dabei in Betracht kommenden Fragen zu beantworten. Ich muss mich deshalb darauf beschränken, Ihnen nur eine kurze und lückenhafte Skizze meiner Beobachtungen zu entwerfen.

In dem Zeitraum von 12 Jahren, vom Jahre 1890—1902, habe ich in meiner Ambulanz 36 Fälle von Larynxtuberkulose bei Schwangeren zu sehen bekommen. Von diesen Frauen standen 20 im Alter von 20—30 Jahren, 15 im Alter von 30—40 Jahren, und 1 war 51 Jahre alt. In der Mehrzahl der Fälle handelte es sich um schwere tuberkulöse Veränderungen des Larynx, eine Larynxphthise zweiten und dritten Grades, bestehend in mehr oder weniger diffusen Infiltraten mit oder ohne tiefen ulzerativen Defekten und perichondritischen Prozessen. Von diesen 36 Fällen ist in 21 der Lungenbefund notiert worden. In 3 Fällen war physikalisch nichts Positives nachzuweisen, in 4 Fällen war der Befund suspekt, und in 14 Fällen waren auf der Lunge ausgesprochene Zeichen der Tuberkulose, bei 9 doppelseitig und bei 5 einseitig, zu konstatieren. Es verdient dabei hervorgehoben zu werden, dass in den meisten Fällen, also viel häufiger, als dies gewöhnlich vorkommt, die Larynxtuberkulose nicht gleichen Schritt hält mit der Lungentuberkulose. Die erstere war fast immer weiter vorgeschritten als die letztere und oft gerade in den schlimmsten Fällen fand sich auf der Lunge eine nur geringe Veränderung vor. Ich kann also das, was schon von anderen Forschern angegeben worden ist, bestätigen, dass bei Schwangeren, die gleichzeitig an Lungen- und Kehlkopftuberkulose leiden, die Erkrankung des Larynx schneller und stärker fortschreitet, als die der Lunge. Da unter diesen Umständen die Larynxaffektion den Husten steigern, die Atmung beeinträchtigen und den Schluckakt erschweren kann, somit im Stande ist, den Kräftevorrat zu untergraben, das Allgemeinbefinden zu verschlimmern, und auf den Verlauf der Schwangerschaft einen sehr nachteiligen Einfluss auszuüben, so ist es klar, dass, wie ich schon anfangs hervorgehoben habe, der Frage „der Larynxtuberkulose und Schwangerschaft“ eine besondere Aufmerksamkeit zuzuwenden ist.

Von den ätiologischen Momenten sind leider in meinen Fällen keine genaue Notizen gemacht worden. In 12 Fällen wurde sicher, in weiteren 2 unsicher die Heredität festgestellt. Dafür habe ich unter 36 Fällen in 21 die Angaben gefunden, wann sich die Larynxtuberkulose entwickelt hat. Die ersten Halsbeschwerden (Heiserkeit oder Schluckbeschwerden) traten bei 2 Frauen gleich im Anfang der Gravidität, bei 2 einen Monat, bei 1 zwei Monate, bei 2 drei Monate, bei 4 vier Monate, bei 2 fünf Monate, bei 2 sechs Monate, bei 2 sieben Monate und bei 3 acht Monate nach der Konzeption auf. Nur eine Patientin gab an, dass sie schon vor der Gravidität halsleidend gewesen sei, dass sich aber das Leiden im zweiten Schwangerschaftsmonat bedeutend verschlimmert habe. Die Verteilung auf die verschiedenen Monate ist demnach eine ziemlich gleichmässige, es entfallen nämlich auf die erste Hälfte der Gravidität 11 und auf die zweite 10 Fälle.

Über den Ausgang der Krankheit in meinen Fällen kann ich Ihnen jetzt keine bestimmte Auskunft geben, da ich das weitere Schicksal der Patientinnen nicht verfolgen konnte. Ich glaube aber, dass angesichts der schlimmen Befunde, die ich festgestellt habe, wahrscheinlich keine einzige mit dem Leben davongekommen ist.

Ich hoffe später in einer Arbeit über diesen und andere Punkte meiner Zusammenstellung genauere Angaben machen zu können.

Wenn ich meine Erfahrungen in kurzen Sätzen resumiere, so gelange ich zu folgenden Schlussfolgerungen:

1. Bei phthisischen und phthisisch beanlagten Frauen begünstigt die Schwangerschaft die Entwicklung einer tuberkulösen Kehlkopfaffektion im hohen Grade.

2. Die tuberkulöse Erkrankung des Kehlkopfes nimmt unter dem Einflusse der Schwangerschaft gewöhnlich einen schnellen Verlauf, selbst dann, wenn die Lungenerkrankung unbedeutend ist oder einen Stillstand aufweist.

3. Die Larynxtuberkulose bietet bei Schwangeren bezüglich der Aussichten auf Heilung in der Regel eine sehr schlechte Prognose dar.

Ich sage ausdrücklich in der Regel, denn es kommen, wenn auch offenbar sehr selten, Ausnahmen vor. Ich habe ausserhalb der Zeitperiode, der die zitierten Fälle angehören, eine in letzten Monaten der Gravidität stehende Frau behandelt, bei welcher die weit vorgeschrittene Kehlkopfphthise eine Larynxstenose verursachte und mit starker Dyspnoe verbunden war. Sie wurde auf meine Anordnung in der chirurgischen Klinik tracheotomiert. Die Operation verlief gut, und die Patientin wurde auf ihren Wunsch entlassen, um das Wochenbett zu Hause abzuwarten. Als sie drei Monate später in meiner Ambulanz erschien, erkannte ich sie im ersten Moment nicht wieder. Sie sah gesund und blühend aus, sprach mit lauter Stimme und verlangte von der Kanüle befreit zu werden. Die Untersuchung des Kehlkopfes ergab, dass sich die seiner Zeit starken Veränderungen bis auf einige Überreste zurückgebildet hatten.

Nach dem Berichte der Patientin ging die Geburt leicht vor sich; das Kind war kräftig und gesund und wurde von der Mutter selbst gestillt. Ich entfernte die Kanüle und empfahl der Frau, sich bei abermaligem Auftritt von krankhaften Halserscheinungen gleich wieder vorzustellen, doch ist sie seitdem nicht mehr erschienen. Ich zweifle keinen Moment daran, dass in diesem Falle die Tracheotomie durch die Beseitigung der Dyspnoe die Widerstandskraft des Organismus gehoben, durch Ruhestellung des Kehlkopfes die Veränderungen günstig beeinflusst und einen nach allen Richtungen hin vorzüglichen kurativen Effekt hervorgerufen hat.

Wegen der vorgerückten Zeit kann ich mich hier über die Therapie nicht verbreiten. Ich möchte nur kurz erwähnen, dass über das radikale Mittel, nämlich die Unterbrechung der Gravidität, unter den Laryngologen,

ebenso wie unter den Gynäkologen bisher keine Übereinstimmung der Ansichten erzielt worden ist. Während die eine Gruppe der Forscher dafür ist, dass man unter Umständen den künstlichen Abort oder die Frühgeburt einleite, spricht sich die andere Gruppe entschieden gegen einen solchen Eingriff aus. Sicher aber besteht in allen Fällen, in welchen die Larynxtuberkulose mit Verengerung des Kehlkopfes und Dyspnoe verbunden ist, die Indikation, möglichst frühzeitig die Tracheotomie auszuführen. Diese Massregel erscheint nicht nur theoretisch als rationell, sie hat sich auch praktisch in allen diesen verzweifelten Fällen gut bewährt.

(Die weitere Diskussion wird auf die nächste Sitzung verschoben.)

Gynäkologische Gesellschaft in Breslau.

Sitzung vom 20. Februar 1906.

Küstner zeigt ein kürzlich durch Operation gewonnenes Präparat von **Gravidität im rudimentären Nebenhorn.**

Es entstammt der 32jährigen Frau M., welche 3mal, zuletzt vor 4 Jahren, geboren und 4mal, zuletzt vor 1 Jahre, abortiert hat. Vor 6 Monaten soll die Periode nur einmal etwa 2 Tage länger als sonst auf sich haben warten lassen. Um diese Zeit hielt sich Frau M. für schwanger, ein Arzt konstatierte Schwangerschaft, in welchem Monate, kann nicht eruiert werden, ein anderer, später konsultierter, eine Geschwulst.

Anfang Januar 1906 tritt Pat. in die Klinik ein; Diagnose: Im rechten Ligament eingebettetes Myom, vielleicht auch Ovarientumor mit torquiertem Stiel von mehr als Kindskopfgrösse.

12. I. 1906. Laparotomie. Es wird ohne weiteres evident, dass es sich um eine uterine Duplizität mit einer Affektion (Gravidität mit abgestorbenem Fötus oder Myom bleibt noch dahingestellt) in der rechten Hälfte handelt.

Präparatorische Umschneidung des entsprechenden Peritoneal-Abschnittes, Absetzung der linken, vergrösserten Hälfte der Duplizität samt zugehörigem Eileiter und Eierstock, welche beide voll entwickelt waren. Nach der Absetzung werden die blutenden Gefässe einzeln unterbunden, und zwar die linke Uterina in derselben Weise wie bei supravaginaler Amputation des Uterus.

Vor der definitiven Absetzung wird durch Tastung festgestellt, dass muskuläre Massen von der Basis des rechten Hornes nach der Halspartie des linken hinüberziehen, dass aber mächtigere Muskelmassen von der Dicke eines Gebärmutterhalses nach unten, nach dem Scheidengewölbe zu, ziehen, sodass K. es nicht für ausgeschlossen hält, dass es sich im vorliegenden Falle nicht um die häufigere Duplizität, nämlich Uterus bicornis unicollis, sondern um die erheblich seltenere, Uterus pseudodidelphys, handelt. Mikroskopisch weist das amputierte Gebilde keinen Kommunikationskanal nach der wegsamen Seite hin auf. Exakte Peritonealbekleidung der Wunden, Schluss, glatte Genesung.

Das amputierte Horn weist gehärtet und aufgeschnitten einen stark komprimierten Fötus ohne jede Spur von Fruchtwasser auf — Fruchtwasserabfluss war von Frau M. nicht beobachtet worden. — Der Kopf hat die Grösse eines 6monatlichen Fötus. Die Verhältnisse werden noch in situ gelassen, bis eine für die mikroskopische Untersuchung genügende Härtung eingetreten ist.

Diskussion.

Herr E. Fraenkel: Im Anschluss an diesen Fall von Hornschwangerschaft möchte ich über einen vor längerer Zeit von mir beobachteten berichten, der dadurch bemerkenswert ist, dass die Patientin schon als 15jähriges Mädchen von mir wegen Haematometra und Haematocolpos lateralis operiert wurde. Sie klagte damals (Sept. 1888) über heftige Dysmenorrhoe bei regelmässig eintretender, 8 Tage anhaltender Menstruation, und es fand sich neben einem etwas hypoplastischen, nach links abgebogenen Uterus, dessen Blutabfluss frei war, ein rechtsseitiger Bluttumor, der bis tief in die Vagina herunterreichte und von dort aus eröffnet wurde. — Von da an menstruierte die Pat. unter geringeren Schmerzen ziemlich regelmässig, entwickelte sich körperlich normal und verheiratete sich im Alter von 20 Jahren 1895. Sie konzipierte bald darauf, hatte ziemlich erhebliche Schwangerschaftsbeschwerden und klagte besonders über quälende Kreuz- und Leibschmerzen, worauf im 6. Monat aus dem linken Uterushorn eine totfaule Frucht ausgestossen wurde. Aus dem rechten, entsprechend vergrösserten Horn wurden durch Curettage wegen septischer Endometritis zerfallene Deciduamassen entfernt. Es handelte sich in diesem Falle um einen Uterus didelph. bicollis mit einfacher, aber ursprünglich in ihrer rechten Hälfte verschlossen gewesenen Scheide. Dieser letztere Befund, Haematocolpos unilateralis neben regelmässigem Menstrualblutabfluss, weist mit Sicherheit auf Bikornität, und zwar auf zwei funktionierende Uterushälften hin und ist also — wenn anamnestisch oder (wie hier) durch eigene Beobachtung festgestellt — ein gutes diagnostisches Hülfsmittel für eine spätere Hornschwangerschaft.

Herr S. Bauer a. G.: **Über Sehstörung sub partu.** Ist als Originalarbeit in diesem Heft S. 617 publiziert.

Diskussion.

Herr Dienst: Bezüglich der Deutung der hier in Frage kommenden Amaurose, nämlich als einer Begleiterscheinung einer Eklampsie ohne Konvulsionen, schliesse ich mich vollständig der Ansicht des Herrn Vortragenden an. Denn ich konnte vor gerade jetzt 6 Jahren ein Krankheitsbild von der Art des hier entworfenen bei einer 22jährigen eklamptischen I para beobachten, deren eklamptische Erkrankung gewissermassen als eine Übergangsform einer Eklampsie ohne eklamptische Krampfanfälle zur Eklampsie mit den typischen Konvulsionen gedeutet werden könnte. Soweit mir der Vorgang, der übrigens im Archiv für Gyn., Bd. 65, von mir beschrieben ist, noch in Erinnerung steht, hatte die I gravida, die wegen Nichtfortschreitens der Geburt nach dem Blasensprung poliklinische Hülfe in Anspruch nahm, 6 Wochen lang vor ihrer Niederkunft ein zwar allmählich zunehmendes, aber doch nur leichtes Ödem beider Unterextremitäten bemerkt. In dem 10 Stunden vor der Geburt des Kindes (in Schädellage) durch Katheterisation gewonnenen und, weil mir die Kreissende wegen drohender Eklampsie dringend verdächtig erschien, sehr sorgfältig aufbewahrten Urin fand sich bei späterer Untersuchung in der Klinik $1^1/_2$ ‰ Albumen nach Esbach mit einigen hyalinen und granulierten Zylindern im Sediment, sowie Erythrozyten und Leukozyten. Gegen Ende der Eröffnungsperiode klagte Patientin plötzlich über Kopfschmerzen, Schwindelgefühl und Augenflimmern und vermochte

während der Austreibungsperiode die Anzahl der vorgehaltenen Finger nicht mehr genau zu erkennen, ebensowenig die Personen ihrer Umgebung. 1½ Stunden vor der Geburt des Kindes ist sie vollständig erblindet. Im Augenblick des Durchschneidens des Kindskopfes bekommt die Kreissende plötzlich einen typischen eklamptischen Krampfanfall, dem später weitere Anfälle nicht mehr folgten. Während die Mutter stertorös atmend noch im Coma liegt, bekommt das Neugeborene ebenfalls einen typischen eklamptischen Anfall, dem dann noch zwei weitere im Verlaufe von 1½ Stunden folgten. Während des dritten Anfalles erlischt das kindliche Leben. Kurz nach dem Erwachen der Entbundenen aus dem nur wenige Minuten anhaltenden Coma hat sie ihr Augenlicht bereits wieder erlangt. Der 10 Stunden nach der Geburt des Kindes untersuchte Urin enthielt Eiweiss nur noch in Spuren, und späterhin war er dauernd eiweissfrei. Das Wochenbett verlief dann vollständig einwandsfrei.

Es handelte sich hier also um das plötzliche Auftreten einer Amaurose bei einer, weil ein typischer Krampfanfall auftrat, sozusagen gewöhnlichen Type der Eklampsie, die aber, weil der einzige Anfall auf der Höhe der Austreibungsperiode einsetzte, gewissermassen als die leichteste Form dieser Type der Eklampsie mit Konvulsionen angesprochen werden dürfte. Wäre dieser einzige leichte Krampfanfall weggeblieben, so würde diese Erkrankung als eine Eklampsie ohne Konvulsionen verlaufen sein, und alsdann hätte er dem hier in Rede stehenden auf ein Haar geglichen.

Was endlich die Deutung des Zustandekommens einer solchen Amaurose anlangt, so möchte ich, wenn auch mit allem Vorbehalt zu erwägen, Anlass geben, ob ein solcher Zustand nicht zustande kommen könnte dadurch, dass etwa durch eine durch die Eklampsie bedingte, vielleicht nur vorübergehende Embolie oder Thrombose ein für die Ernährung des Nervus opticus resp. des Sehzentrums wichtiger Gefässbezirk verstopft würde.

E. Fraenkel bittet zunächst um Auskunft über die Quantität des entleerten Urins während und bald nach der Entbindung. Im übrigen schliesst er sich der Auffassung des Vortragenden an, dass es sich im vorliegenden Fall um Eklampsie gehandelt habe, allerdings wohl nur um eine solche mit undeutlichen Symptomen und nicht um „Eklampsia sine Eklampsia". Die Prodromalsymptome in der Schwangerschaft sowohl (Kopf- und Magenschmerzen, Erbrechen), die starke Blutung unter der Geburt (ähnlich wie in dem Potenschen Falle, von vorzeitiger Lösung der Placenta herrührend und mit der Albuminurie zusammenhängend), ferner die mit der Sehstörung einhergehende Bewusstseinsstörung und die Zwangsbewegungen, endlich die Albuminurie bei Fehlen von Zylindern und verfetteten Nierenepithelien, also entsprechend dem Verhalten des Urins bei Schwangerschaftsniere und das rasche Verschwinden des Albumens aus dem Urin sprechen für die Form der Eklampsie ohne ausgeprägte Krampferscheinungen. Fraenkel beobachtete 2 Fälle von Eklampsie mit totaler Amaurose, die sich ziemlich rasch und in dem einen Fall parallel mit der Abnahme des Eiweiss im Urin besserte.

Herr Scheffczyk: Eine ähnliche Beobachtung wurde in der Provinzialhebammenlehranstalt gemacht. Es handelte sich um eine 29jährige Vpara, die bisher immer normalen Partus gehabt hatte. 14 Tage vor dem Ende der 5. Schwangerschaft erblindete sie plötzlich auf beiden Augen. Eine Blutung war nie aufgetreten, das Wohlbefinden ist nie gestört gewesen. In der Schlesischen Augenheilanstalt wurde die Diagnose auf retrobulbäre Neuritis mit zentralem Skotom gestellt, verursacht durch Schwangerschaftsintoxikation. Die Frau kam normal nieder. Schon am 4. Wochenbettstage begann sich die Sehkraft zu bessern. Nach normalem Wochenbettsverlauf ging sie in die weitere Behandlung der Augenheilanstalt über. Hier wurde sie 7 Wochen nach der Entbindung mit ganz leidlicher Sehschärfe, rechts $^{9}/_{12}$, links $^{9}/_{6}$, entlassen.

Herr Küstner schliesst sich der vom Vortragenden gegebenen Deutung, dass es sich im vorliegenden Falle um Eklampsie gehandelt habe, an und macht auf eine vor Jahren stattgehabte Sitzung in der Schlesischen Gesellschaft — klinischer Abend in der Augenklinik — aufmerksam, in welcher über während der Geburt acquirierte Sehstörungen berichtet und diskutiert wurde, aufmerksam.

Herr Bauer (Schlusswort): Von dem Urinbefund erwähnte ich bereits vorhin, dass im Sedimente Nierenbestandteile nicht nachgewiesen werden konnten. Die Urinmengen waren stets normale oder wenigstens in normalen Grenzen schwankende. Herr Dienst glaubte das Zustandekommen der Sehstörung leicht dadurch erklären zu können, dass infolge der stärkeren Gerinnungsfähigkeit des Blutes bei Eklamptischen die Arteria ophthalmica vor ihrer Teilungsstelle durch eine vielleicht am nächsten Tage wieder aufgehobene Thrombose vorübergehend obturiert gewesen sei. Demgegenüber möchte ich darauf hinweisen, dass die Amaurose 5 Tage währte, dass man also eine Thrombose annehmen müsste, die noch nach dem 5. Tage wieder rückgängig wurde, dass man eine solche Thrombose mit dem Augenspiegel nachweisen könnte, dass durch eine solche Annahme die beobachtete Hemianopsie nicht erklärt würde, dass schliesslich wegen der aufgehobenen Lichtperzeption die Pupillenreaktion nicht erhalten sein könnte. Wenn man eine solche vorübergehende Gerinnung überhaupt als Ursache der geschilderten Sehstörung anschuldigen wollte, müsste man eben diese Schädigung, wie ich schon vorhin betonte, auf die Gefässe des zentralen Bezirks der Sehnervenbahnen lokalisieren. Der von Herrn Scheffczyk beigebrachte Fall wies einen pathologischen Augenbefund auf, der allein die Sehstörung erklärte. So waren es auch in den von Meyer und Küstner (in der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Kultur, Mai 1899) berichteten Fällen nur durch die objektiv nachgewiesene Augenerkrankung (Retinitis albuminurica) bedingte Sehstörungen im Verlaufe einer Nephritis, die zur künstlichen Unterbrechung der Schwangerschaft den Anlass gaben. Die auch im Potenschen Falle beobachtete starke Blutung brachte auch mir den Gedanken nahe, dass diese ein Argument mehr für die Annahme einer Eklampsie in unserem Falle sein könnte.

Herr Hannes: **Dauerresultate der Uterusexstirpation wegen Krebs mit besonderer Berücksichtigung der vor 1901 abdominal operierten Kranken.**

Kurze zahlenmässige Angabe der erzielten Dauerheilungen und Erläuterung der Zahlen; es wird berichtet über 46 abdominale und 99 vaginale Uterusexstirpationen wegen Collumkrebs aus den Jahren 1895—1901. Die Zahlen entstammen einem Teil einer Arbeit des Vortragenden, die in der Zeitschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. 57, 2, erscheint.

Herr Privatdozent Dr. med. Karl Winkler a. G.: **Zur Pathologie des Puerperalfiebers.**

Meine Herren! Mit kurzen Worten möchte ich mir erlauben, Ihnen über einen interessanten Fall aus der Pathologie der Puerperal-Erkrankungen zu berichten.

Es handelt sich hier um eine 35jährige Frau, welche vor 10 Jahren und vor 8 Jahren geboren hat. Die Geburt war jedesmal spontan verlaufen.

Patientin war im vorigen Jahre zum dritten Male schwanger geworden und wurde am 16. Januar d. J. von einem lebenden Mädchen entbunden. Auch hierbei spontaner Verlauf der Geburt. Die Nachgeburt war zum Teil ausgestossen worden, es erfolgte sehr starke Blutung. Der Rest der Nachgeburt wurde sodann von einem Arzt mit

Hülfe von Instrumenten entfernt. Die Wöchnerin hatte sich hierauf zunächst wohl befunden.

Am 21. Januar stand sie auf eine Stunde auf, fror aber bald und fühlte sich sehr unwohl, weshalb sie das Bett wieder aufsuchte. Etwa 14 Tage nach der Entbindung trat hohes Fieber ein, ohne dass irgend welche Schmerzen bestanden.

Später trat Anschwellung und Schmerzhaftigkeit des linken Beines ein. Die Frau wurde deshalb in das hiesige Allerheiligen-Hospital überführt.

Bei der klinischen Untersuchung[1]) wurde hierselbst starke Anämie, sowie Ödem am linken Beine festgestellt. Die Vena femoralis sin. war in ihrem ganzen Verlaufe als schmerzhafter Strang fühlbar. Der Uterus faustgross, retrovertiert.

Es besteht keine Druckempfindlichkeit des Abdomens. Temperatur 39,6, Puls 82.

Am 1. Februar trat auch Schwellung der rechten unteren Extremität auf, eine bakteriologische Untersuchung des Blutes blieb negativ. Im Laufe der nächsten Tage steigerte sich die Anschwellung und Druckempfindlichkeit am linken Beine, zugleich ging die Temperatur bis 40,0 und 40,2 in die Höhe. Der Puls wurde kleiner, zugleich trat Dyspnoe und Euphorie der Kranken auf.

Unter zunehmender Verschlechterung des Zustandes der Patientin trat am 13. Februar der Exitus ein.

Bei der Sektion fand ich folgende Veränderungen:

Die Farbe der Haut war auffallend blass, ebenso boten sämtliche Organe das Bild hochgradiger Anämie dar.

Der Uterus war noch nicht vollständig zurückgebildet.

Endometrium graurot, schmierig belegt, in der rechten Tubenecke befindet sich ein rotbraunes Gerinnsel von der Grösse einer Haselnuss. In der Uteruswand sind sämtliche Venen erfüllt mit graugelben schmierigen Gerinnseln, die der Wand teils fest aufsitzen, teils bei leichtem Druck aus dem Gefässdurchschnitt hervortreten. In gleicher Weise sind die Venen in beiden Parametrien verändert.

Die Vena hypogastrica ist rechts wie links mit ganz gleichartigen Gerinnseln vollgestopft, welche sich bis in die Vena iliaca ununterbrochen fortsetzen. Während auf den rechten Seite die Thrombose der Vena iliaca sich nur bis auf den Anfangsteil der Vena femoralis ausbreitet, reicht sie links die ganze Femoralis und ihre Äste hindurch bis zum Knie hinab.

In der Vena cava inf. befindet sich dicht an der Bifurkation ein wandständiges, z. T. erweichtes Gerinnsel, welches von der linken Iliaca aus in die Cava hinaufragt, deren Lumen zur Hälfte verlegend.

In beiden Lungen sind zahlreiche Äste der Lungenarterien durch gelbe oder graurote Gerinnsel verschiedenen Alters ganz oder nur teilweise verstopft, ohne dass grössere Infarkte vorhanden gewesen wären.

---

[1]) Für die gütige Mitteilung der Krankengeschichte erlaube ich mir Herrn Primärarzt Dr. Asch meinen ergebensten Dank auszusprechen.

Die mikroskopische Untersuchung des Gerinnsels von der Placentar-Stelle des Uterus ergab, dass es sich nicht, wie ursprünglich vermutet wurde, um Placentar- oder Eihautreste, sondern um ein Blutgerinnsel handelte.

Der vorliegende Fall ist insofern von besonderem Interesse, als nach spontan verlaufender Geburt bei einer III para zwei Wochen post partum hohes Fieber auftrat, welches auf eine puerperale Infektion hinwies.

Von der Plazentarstelle aus war eine kontinuierliche fortschreitende Thrombose des zum Uterus gehörenden venösen Systems eingetreten, die sich bis in die Vena cava inf., die Vena iliaca femoralis und tieferen Äste der Schenkelvenen fortsetzte.

Die Thrombose der unteren Hohlvene hatte eine Menge von Embolieen der Lungenarterien bedingt, ohne dass es zu Infarktbildung oder einer tödlichen Embolie gekommen wäre.

Diskussion.

Herr E. Fraenkel fragt, wieviel Tage nach dem ersten Schüttelfroste die Kranke in das Hospital aufgenommen wurde; er glaubt angesichts der zahlreichen, den ganzen Uterus durchsetzenden Thromben, dass hier die Trendelenburgsche Operation, selbst wenn sie sofort nach dem ersten Schüttelfrost, also am 5. Tage hätte ausgeführt werden können, bereits nicht mehr imstande gewesen wäre, die Verbreitung der Thrombose über das Gebiet der Ven. spermatica und hypogastrica hinaus zu verhindern.

Herr Asch: Die Patientin kam erst am 15. Tage post partum in meine Beobachtung; die ersten Fiebererscheinungen waren am 5. Tage post partum gelegentlich des ersten Verlassens des Bettes aufgetreten. Als Patientin zu uns kam, war die Thrombose schon zu weit fortgeschritten. Hier war weder von einer Radikaloperation etwas zu erhoffen, noch hätte man zentral von den Thrombosen unterbinden können. Die Infektion ging vom Cavum uteri aus (Placentarentfernung); wäre die Unterbindung der Spermatikalvenen auch noch möglich gewesen, die hauptsächlichste Thrombosierung war in der Hypogastrica zu suchen. Hier musste sie aber die Grenze der Einmündung der Iliaca externa nach dem klinischen Bilde schon überschritten haben. Das Bild der Thrombophlebitis in der Wand des Uterus spricht eigentlich nur dafür, dass man neben der Unterbindung der Stämme, sofern sie hätte rechtzeitig ausgeführt werden können, auch noch den Uterus hätte entfernen müssen. Die vaginalen und vesikalen Wurzeln waren frei.

Herr Falgowski: **Myome im Ligamentum latum.** Dieses Präparat stammt von einer 71jährigen, an Arteriosklerose und Lungeninfektion auf der inneren Abteilung des Allerheiligen-Hospitals zu Breslau verstorbenen Frau. Dieselbe hatte niemals irgendwelche Beschwerden von seiten der ziemlich umfangreichen Neubildung gehabt, wie dies bei Myomen, die im Ligamentum latum entstehen, also nicht vom Uterus ausgehen, die Regel zu sein scheint.

Bei der Sektion fand sich folgender interessante Nebenbefund: Die beiden Blätter des rechten Ligamentum latum sind auseinandergedrängt durch eine Anzahl walnuss- bis eigrosser Myomknoten, die alle miteinander in mehr oder weniger engem Kontakt stehen. Die einzelnen Myome sind von verschiedener Konsistenz; die einen scheinen auf dem Durchschnitt mehr myomatös, die andern mehr fibrinöser Natur zu sein. Das eine, oben an der Tube befindliche fühlt sich weich und

schwappend an, ein anderes zeigt auf dem Durchschnitt einen deutlich multilokulären Aufbau, bei dem dritten finden sich auf der Durchschnittsfläche mehrere erweichte Stellen.

Die Tube zieht oberhalb dieser Gebilde vom Uterus peripherwärts; neben und unter ihr ist das rechte Ovar deutlich zu sehen, sodass man die Herkunft dieser Myome vom Ovarium ausschliessen kann. — Am Uterus selbst ist nichts besonderes zu sehen; er ist schlank, dünnwandig, atrophisch, das Endometrium hämorrhagisch infiltriert. Die linke Tube und das linke Ovar sind dünn, zart und atrophisch.

Besonders hervorzuheben ist ein dünner Gefässstrang, welcher, von der oberen Cervixgegend ausgehend, vom Uterus nach dem einen nächstgelegenen Myomknoten zieht. Es ist möglich, dass dieser Gefässstrang, welchen ich als das Bündel der Uterina ansprechen möchte, glatte Muskelfasern enthält. Ausserdem ist dieses Bündel in einen etwas hypertrophisch sich anfühlenden Abschnitt des Ligamentes hineingelagert, sodass man versucht wäre, dieses Bündel als Myomstrang, als myomatöse Verbindungsbrücke nach dem Uterus hin zu deuten.

Wenn wir aber den Sitz dieses dünnen Stranges an der Cervix berücksichtigen (subseröse Cervixmyome sind ja sehr selten) und ferner die Reaktionslosigkeit am Uterusmuskel überhaupt sowie namentlich an der Ansatzstelle dieses Stranges bedenken, so werden wir denselben auch schon makroskopisch nicht als Myomstrang, sondern als Gefässstrang ansehen müssen. Dazu kommt, dass Myome, die vom Uterus herstammen und ins Ligament wachsen, also subseröse, intraligamentär entwickelte Myome klinisch sehr bedeutende Beschwerden zu machen pflegen, während erfahrungsgemäss diejenigen Myome, welche das Ligament selbst sich zur Matrix gewählt haben, sich meist ganz schmerzlos und reaktionslos verhalten, sodass man auch aus dem Symptomkomplex heraus in unserem Falle, wo weder Schmerzen noch abnorme Blutungen nachweislich niemals bestanden haben, auf die Herkunft vom Ligament mit Sicherheit einen Schluss ziehen kann.

H. Fuchs hat sich in seiner Arbeit über primäre desmoide Geschwülste der breiten Mutterbänder[1]) bemüht, den Unterschied zwischen Myomstiel und einfacher Gefässverbindung näher zu präzisieren. Ich möchte sowohl bezüglich dieser Frage als auch bezüglich der verschiedenen Streitfragen: wie und warum sich Myome im Ligamentum latum als alleiniger Matrix entwickeln können, auf diese interessante Arbeit verweisen. Heutzutage ist es ja hinlänglich bekannt, dass die breiten Mutterbänder eine recht ausgiebige Menge glatter Muskelfasern aufweisen und daher sehr wohl die Grundlage für Myombildung abgeben können, und zwar sind es immer Fibromyome, die sich auf dieser Matrix entwickeln, und zwar recht gefährliche Fibromyome, wie Sie auf den ausgestellten mikroskopischen Bildern sehen können. Auch die Neigung zur Erweichung und Cystenbildung wird als typisch für solche Myome angesehen. Da sie sehr langsam wachsen und eine ganz allmähliche Dehnung der Ligamentblätter verursachen, da sie ferner keine Zerrung am Uterus bewirken können, so verlaufen sie meist ganz symptomlos, wie auch in diesem Falle, der zu Lebzeiten der Frau daher auch gar nicht diagnostiziert worden war.

[1]) Archiv, Bd. 60. S. 297.

Diskussion.

Herr Dienst: Was die klinischen Erscheinungen anlangt, die Myome dieser Art machen, so kann ich auf Grund eigener Beobachtungen mich dem nicht anschliessen, was der Herr Vortragende darüber soeben auseinandergesetzt hat. Auch glaube ich, dass bei Durchsicht der einschlägigen Literatur die Ansicht des Herrn Vorredners über diesen Punkt auf manchen Widerspruch stossen würde.

Herr Schiffer: Der Meinung des Herrn Vortragenden, dass Myome des Lig. latum keine Blasenbeschwerden hervorrufen, kann ich mich nicht anschliessen. Bei einem im vorigen Jahre in der gynäkologischen Gesellschaft von mir vorgestellten Falle von Myom des Lig. latum waren es gerade die Beschwerden von Seiten der Blase, die die Patientin veranlassten, ärztliche Hilfe in Anspruch zu nehmen.

Herr A. Fuchs: **Die Leistendrüsen bei Vulvakarzinom.** F. berichtet über einen Fall von Vulvakarzinom aus der Frauenklinik, bei dem das Verhalten der Leistendrüsen bemerkenswert erscheint.

Bei einer 58jährigen Frau, die seit 1/4 Jahr an Pruritus vulvae leidet, wird ein über hühnereigrosser Tumor im linken Labium maius festgestellt und entfernt.

Gleichzeitig wird jedoch auch — und zwar nach einem von Küstner 1882 angeregten, jetzt vielfach befolgten Prinzipe — die Leistenbeuge ausgeräumt, obgleich die Drüsen auch in Narkose nicht vergrössert zu tasten sind.

Zur mikroskopischen Untersuchung muss F. die nicht intumeszierten, auch nicht resistenteren Drüsen aus dem Fettgewebe herauspräparieren. In einer derselben deutlich Karzinom. Präparate vom Primärtumor und dieser Drüse sind unter dem Mikroskop aufgestellt.

Anknüpfend an diesen bemerkenswerten Befund, tritt F. dafür ein, dass die Inguinaldrüsen bei Vulvakarzinom stets ausgeräumt werden müssen, und führt Beispiele dafür an, wie bald sonst — und dies wird allgemein anerkannt — Rezidive in den Drüsen aufzutreten pflegen.

Um zu zeigen, was durch radikalere und strikt zielbewusste Operationsmanier zu erreichen, bedient sich F. des bereits von Veit gebrauchten Vergleiches mit den Mammakarzinomen.

Die Heilungserfolge dieser früher als so ausserordentlich maligne bekannten Tumoren sind durch die modernen, radikalen Operationsmethoden sehr gebessert. Während früher ein Heilerfolg von 8 pCt. erzielt wurde, berichten neuere Statistiken über Erfolge bis 40 pCt.

Da nun bei den Vulvakarzinomen anerkanntermassen die Gefahr des Rezidivs nicht an der Primärstelle, sondern vor allem in den regionären Lymphdrüsen zu erwarten ist, glaubt F. gerade an dem Lymphdrüsenbefunde seines Falles auf die Notwendigkeit der sofortigen Ausräumung der Inguinalbeuge, auch wenn intumeszierte Drüsen nicht nachweisbar, hinweisen zu müssen.

Im Vergleich mit der durch die Rezidive drohenden Gefahr sei die Gefahr des vergrösserten Eingriffes bei der heutigen Technik und Asepsis die geringere.

Veit, Rupprecht und Koblank treten neben anderen für diese schon vor 25 Jahren von Küstner angeregte Methode ein.

Koblank folgt Küstner auch insoweit, als er für die Ausführung beider Akte durch eine Operation mit Herausnahme des zwischen Primärtumor und Drüsen gelegenen Fettgewebes für prognostisch am günstigsten hält.

F. meint, dass es dieser Methode vielleicht vergönnt sein wird, die bis jetzt berichteten Heilungserfolge von 10 pCt. um einen erklecklichen Teil zu erhöhen.

Diskussion.

Herr Weyl: Im Anschluss an den eben geschilderten Fall möchte ich einen andern von Vulvakarzinom erwähnen, der innerhalb der letzten Monate auf der Frauenabteilung des Allerheiligenhospitals beobachtet wurde und gerade heute zur Sektion kam. Die Anamnese ist nicht charakteristisch. Im Juli 1903 wurde Pat. in einer andern Anstalt wegen linksseitigen Vulvakarzinoms operiert; dabei wurden mittels isolierten Schnittes die rechtsseitigen, in harte Knoten verwandelten Leistendrüsen entfernt. Nach kurzer Zeit erfolgte Entlassung. Im März 1905 bemerkte Pat. eine haselnussgrosse, harte, rotbraune Erhebung in der linken Leistenbeuge, die ihr heftige Schmerzen bereitete. Dieser Rezidivbeschwerden wegen liess sich Pat. im August 1905 bei uns aufnehmen. Damals aber war eine Umschneidung bezw. Entfernung des Drüsenrezidivs in der linken Leistenbeuge bereits im radikalen Sinne unmöglich, so dass man sich auf eine Palliativoperation beschränken musste. Auch gelang es nicht mehr, die Wunde selbst zu heilen. Der ganz allmählich zunehmenden Kachexie erlag Pat. vor zwei Tagen, ohne dass ein direktes lokales Rezidiv an der Vulva aufgetreten war. Das in seinen Einzelheiten sicherlich interessante Sektionspräparat steht noch nicht zur Verfügung, da die Exstirpation der weit über die ganze linke Leistengegend auf das obere mediale Viertel des Oberschenkels sich erstreckenden Tumormassen einer speziellen Erlaubnis seitens der Angehörigen bedürfte, die noch nicht eingeholt werden konnte.

Herr Asch: Das Ergriffensein der anderseitigen Leistendrüsen in dem soeben geschilderten Falle, sowie der mikroskopische Nachweis von Karzinom in den nicht palpablen Drüsen der gleichen Seite bei dem frischen Falle, den der Herr Vortragende uns demonstrierte, lehrt zur Genüge, dass man also nicht nur bei Clitoriskarzinomen, sondern auch bei solchen an den seitlichen Partien der Vulva womöglich beide Leistenbeugen ausräumen muss. Jedenfalls wird es von besonderem Interesse sein, bei dieser Operierten zu beobachten, ob etwa auch hier in der rechten Seite sich später Drüsen als ergriffen zeigen.

Herr Biermer fragt an, woher die Angaben über die günstigen Resultate bei Mamakarzinom stammen. Seines Wissens sind die Dauererfolge trotz Drüsensuche sehr schlechte. Küttner berichtet bei dem Versuch der Radikaloperation bei Mamakarzinom mit subklavikularen Drüsen bei zirka 160 0 pCt. Dauerheilung.

Herr Fuchs (Schlusswort): F. ist sehr einverstanden mit dem von Asch hervorgehobenen Punkte. Doch glaubt er, dass die Mitnahme der Drüsen der gesunden Seite nur für diejenigen Fälle streng indiziert ist, wo nach dem Sitze der primären Neubildung — an der hinteren Kommissur oder in der Nähe der Clitoris — eine Mitbeteiligung des gewissermassen der anderen Körperhälfte angehörenden Lymphbahnsystems zu befürchten ist.

Zur Anfrage Biermers möchte ich bemerken: Meine statistischen Angaben betreffs der Heilerfolge bei Mammakarzinom stammen von Herrn Privatdozenten Dr. Anschütz, dem Oberarzt der Kgl. Chirurgischen Klinik[1]).

[1]) Eine nachträgliche Information in der chirurgischen Fachliteratur ergibt folgendes:

König gibt in seinem Handbuch die früheren Erfolge mit 9 pCt., die jetzigen (1899) mit 23 pCt. an.

Aus der Klinik von Krönlein werden 19,4 pCt., von Czerny 21 pCt., Bergmann 28.79 pCt. angegeben.

Rotter berichtet über 36 pCt., Halstedt 41 pCt. und Joers, welcher die Statistiken von Rotter, Cheyne, Halstedt und Helferich zusammenzieht, über 42,1 pCt. Dauerheilungen.

Gynäkologische Gesellschaft zu München.

Sitzung vom 15. März 1905.

Vorsitzender: Prof. Stumpf. Schriftführer: Dr. Mirabeau.

Zu Beginn der Sitzung gibt Herr Wiener einen Bericht über die Arbeiten der Karzinomkommission. Das Rundschreiben an die Ärzte wird, nachdem von mehreren Seiten prinzipielle Bedenken erhoben worden sind, mit 7 gegen 4 Stimmen abgelehnt.

Das Rundschreiben an die Hebammen wird nach einigen redaktionellen Abänderungen einstimmig angenommen und dessen Versendung an die Bezirksärzte zur Verteilung an die Hebammen beschlossen.

1. Herr Hengge, Demonstration: Meine Herren! Ich erlaube mir, Ihnen eine Patientin vorzustellen, welche ich vor 3 Wochen wegen **Myoma uteri** operiert habe. Es handelt sich um ein Fräulein von 47 Jahren, welche noch virginelle Verhältnisse darbot. Der Tumor ist, wie Sie sehen (Demonstration des Operationspräparates), reichlich kindskopfgross. Die Indikation zur Operation bildeten Urinbeschwerden der Patientin; sie musste nämlich während der letzten 3 Wochen vor der Operation regelmässig katheterisiert werden. Trotz der Enge der virginellen Teile ging ich die Operation vaginal an: Durch einen ausgedehnten Schuchardtschen Hilfsschnitt, welcher die Scheide und den Beckenboden bis links neben das Rectum spaltete, machte ich mir die Teile zugänglich und verfuhr dann weiter in der Weise, dass ich zunächst den hinteren Douglas eröffnete und dann mit Kolpotomia anterior den Tumor frei legte. Nach Exzision von 2 keilförmigen Stücken aus dem Tumor gelang mir dessen Entwicklung vor die Vulva; dann bot die Entfernung des ganzen Uterus keine Schwierigkeiten. Sie sehen, dass sich die Patientin z. Z. recht wohl befindet. Die Heilung verlief völlig fieberfrei; die Narben im Becken, ebenso die Narben in der Scheide und im Beckenboden sind weich und unempfindlich, der Schuchardtsche Schnitt ist per primam geheilt, und es ist mir gelungen, das frühere Verhältnis der Teile völlig wieder herzustellen, sodass die Patientin heute tatsächlich auch wieder einen völlig geschlossenen Hymenalring besitzt. Ich bitte die Herren, die Patientin zu untersuchen.

Diskussion:

Herr Mirabeau: Nach der Narbe zu schliessen wurde, hier nicht der eigentliche Schuchardtsche Schnitt, sondern der paravaginale nach Schauta angewendet. Ich habe denselben ebenfalls mit bestem Erfolg zur Totalexstirpation bei einer 52jährigen Virgo intacta angewandt.

Herr Hengge: Es ist nicht nötig, den Schnitt prinzipiell bis zur Kreuzbeinspitze zu führen, man legt den Schnitt jeweils in der Ausdehnung an, wie es die Aufgaben der Operation erfordern; gebotenen Falles durchtrennt man den Beckenboden auch doppelseitig.

Die Naht des Hülfsschnittes führe ich in der Weise aus, dass ich eine fortlaufende versteckte Naht mit Cumol-Katgut lege, welche auch die Scheidenwunde schliesst; die aussen sichtbare Partie der Wunde vereinige ich in der Oberfläche mit Fils de Florence-Knopfnähten. Von dieser Methode der Naht sah ich auch an der Greifswalder Frauenklinik die besten Resultate für primäre Heilung.

Herrn Mirabeau möchte ich erwidern, dass meines Erachtens die vielfach gebräuchliche Bezeichnung „paravaginaler Schnitt" den Hülfsschnitt nicht genügend charakterisiert, denn er verläuft — wie auch in dem demonstrierten Falle — auch neben dem Rectum.

Herr Stumpf: Ich habe den Schnitt auch bei einer Virgo intacta mit bestem Erfolg angewandt.

3. Herr Oberndorfer (als Gast): **Über Nebennierenblutungen bei Neugeborenen.**

Der Vortragende unterscheidet 3 Arten von Blutungen in der Nebenniere: I. Die portmortale Erweichung des Markgewebes mit blutiger Imbibition desselben, II. die den Infarkt bei Embolie der Art. suprarenalis begleitende Hämorrhagie, III. die Hämorrhagie der Nebenniere nach Trauma oder Stauung. Letztere hat in neuerer Zeit grössere Beachtung gefunden, da sie als Beweis der Gefährlichkeit der Schultzeschen Schwingungen angesehen wurde und traumatische Einwirkung auf die Nebennieren demzufolge als ätiologisches Moment galt. Nun erwähnt die Literatur zahlreiche Nebennierenblutungen bei Erwachsenen, bei welchen allen Traumen nicht in Frage kamen, wohl aber durchgehend schwere Zirkulationsstörungen mit Stauung bestanden. Eine Zusammenstellung der Nebennierenblutungen von Neugeborenen ergibt, dass die Hämorrhagien schon zu einer Zeit beobachtet wurden, in der die Schultzeschen Schwingungen noch nicht bekannt waren, dass regelmässig bei den Nebennierenblutungen Asphyxie der Neugeborenen bestand. Es ist demnach anzunehmen, dass auch bei den Neugeborenen venöse Stauung Hauptursache der Blutungen ist, die Schultzeschen Schwingungen nicht als Ursache beschuldigt werden dürfen.

Der Vortragende hat selbst 2 Fälle von Nebennierenblutung beim Neugeborenen beobachtet; die Nebennieren waren in beiden Fällen in halbapfelgrosse kugelige Blutgeschwülste umgewandelt.

Während das erste Kind, das in tiefer Asphyxie geboren wurde, post partum starb, lebte das zweite Kind noch 14 Tage und ging unter den Symptomen eines rapid verlaufenden Addison zugrunde. Ursache des protrahierten Verlaufes im letzten Fall waren geringe Reste noch erhaltener Nebennierenrindensubstanz.

Diskussion.

Herr Eggel: Ich habe bei Sektionen von Neugeborenen 5 mal Blutungen in den Nebennieren gefunden, teils grössere, teils kleinere; 2 mal grosse. Meist handelte es sich um Wendung und Extraktion. Nur bei einem Fall lag spontane Geburt vor. Aber das Kind war tief asphyktisch, und es wurden Schultzesche Schwingungen gemacht. Die Kinder waren 4—5 Tage alt.

Herr Hengge: Der Fall von Blutungen in die Nebennieren eines Neugeborenen, welchen ich in No. 48 vom Jahre 1904 der Münchener medizinischen Wochenschrift mitteilte, zeigt makroskopisch und mikroskopisch grösste Ähnlichkeit mit den von Herrn Oberndorfer aufgestellten Präparaten. Demonstration von Schnitten und Zeichnungen meines Falles.

Herr Oberndorfer führt die Blutungen auf Erstickung zurück, lässt aber die Möglichkeit gelten, dass durch Traumen in partu solche Blutungen gleichfalls veranlasst werden können.

Bestimmte Formen lokalisierter Blutungen sind als Folgen des Erstickungstodes so allgemein und seit langem bekannt, dass in der Regel eine weitere Atiologie für diese Befunde gar nicht erwogen wird. Das erscheint aber nicht ganz richtig, wenn man nur bedenkt, dass nach zahlreichen Beobachtungen diese Blutungen einerseits bei unzweifelhaftem Erstickungstod fehlen können, während sie sich andererseits auch ohne vorhergegangenen Erstickungstod finden (vergl. meine zweite Mitteilung in der Münch. med. Wochenschr.).

Herr Oberndorfer hat ganz richtig darauf hingewiesen, dass Geburtstraumen auf jeden Fall in der Ätiologie dieser Blutungen berücksichtigt werden müssen. Es kommen besonders in Betracht schwierige Wendung, Extraktion bei Beckenendlagen und natürlich inkorrekte Handgriffe bei der Extraktion. Ausserdem muss jedoch auch den Manipulationen gebührende Beachtung geschenkt werden, welche nach der Geburt des Kindes mit demselben vorgenommen werden, es sind dies die verschiedenen Methoden der Wiederbelebungsversuche, darunter auch die Schultzeschen Schwingungen.

In dem von mir aus der Greifswalder Frauenklinik mitgeteilten Falle von Blutungen in die Nebennieren glaube ich auch heute noch, dass die Schultzesche Schwingungen von wesentlichem Einfluss waren für die Entstehung und Ausbreitung der Blutungen. Zu beachten ist, dass gerade die in ihrer Wirksamkeit ohne Zweifel sehr hoch einzuschätzenden Schwingungen ein durchaus nicht einfaches Verfahren darstellen und dass ihre Ausführung ausserdem recht oft Ungeübten überlassen werden muss.

Eine anatomische Grundlage für die Gefährlichkeit der Schultzeschen Schwingungen gerade bei nicht ausgetragenen Kindern (in meiner Beobachtung wog das Neugeborene 2200 g) gibt eine Arbeit aus dem pathologischen Institut Marchand-Leipzig von E. Teuffel[1]). Teuffel fand, dass das elastische Gewebe der Lunge bis zum Abschluss der Schwangerschaft eine Vorstufe zu durchlaufen hat und auch beim ausgetragenen Neugeborenen noch nicht gefestigt genug ist, um schweren Insulten schadlos zu widerstehen. Dann verweist Teuffel auf die Bedeutung dieser Tatsache für den Geburtshelfer, besonders in den Wiederbelebungsversuchen (Schultzesche Schwingungen).

Herr Ludwig Seitz: Ich möchte nicht ganz in Abrede stellen, dass durch ungeschickt oder unrichtig ausgeführte Schultzesche Schwingungen Blutaustritte in den weichen Unterleibsorganen stattfinden können; allein alle diese Erscheinungen erklären sich auch durch den asphyktischen Zustand als solchen. Durch die Kohlensäureansammlung im Blut stellt sich neben der Erregung des Vagus (Pulsverlangsamung) eine hochgradige Erregung des vasomotorischen Zentrums ein, so dass durch die Gefässkonstriktion einerseits eine erhebliche Blutdrucksteigerung resultiert, andererseits eine Verdrängung des Blutes aus den Arterien in die venösen Gefässe, namentlich im Splanchnicusgebiet, erfolgt. Dabei kommt es leicht zum Platzen kleiner Gefässstämme und zu den Blutaustritten.

Herr Hengge: Gegenüber den Bemerkungen des Herrn Seitz möchte ich nochmals betonen, dass die besprochenen Blutungen bei Erstickungstod so allgemein seit langem bekannt sind, dass jeder Obduzent an Erstickung denkt, wenn er diese Blutungen findet. Deswegen halte ich es auf Grund eigener Beobachtungen und auf Grund der zahlreichen Mitteilungen in der Literatur für geboten, auch noch andere Ursachen für solche Blutungen zu berücksichtigen, und zwar um so mehr, als tatsächlich zahlreiche Eingriffe

[1]) Arch. f. Anat. u. Physiol., anat. Abt. 1902.

in partu und post partum geeignet erscheinen, beim Neugeborenen derartige Blutungen zu veranlassen. Auf geburtshülflichem Gebiet wurden umfassendere Untersuchungen über den Erstickungstod der Neugeborenen infolge von Unterbrechung der placentaren Atmung schon von C. Hecker in der Berliner Entbindungsanstalt vorgenommen und in den Verhandlungen der Gesellsch. f. Geburtsh. in Berlin, H. 7, mitgeteilt.

Herr Stumpf: Ich stimme mit Herrn O. dahin überein, dass es vor allem der starke direkte Druck auf das Abdomen, sei es bei spontanen oder bei operativen Entbindungen, ist, welcher die Blutungen in den Nebennieren bewirkt. Ausserdem halte ich die Asphyxie für einen wichtigen ätiologischen Faktor für das Zustandekommen von Nebennierenblutungen. In dieser Beziehung ist ein in No. 50 des Centralblattes referierter Fall von Dickshorn von hohem Interesse, in welchem es bei Partus conduplicato corpore und lebendem Kinde zu Blutungen in beide Nebennieren kam. Ich halte es nicht für richtig, in solchen Fällen immer die Schultzeschen Schwingungen dafür verantwortlich zu machen, wenn ich auch glaube, dass die Schwingungen, unrichtig ausgeführt, besonders bei frühgeborenen Kindern schädlich einwirken können. Aber die Schultzeschen Schwingungen sind und bleiben das wirksamste Wiederbelebungsmittel bei asphyktischen Neugeborenen. Bei tiefer Asphyxie werden ja wohl immer Schwingungen ausgeführt, und es könnte die Frage aufgeworfen werden, ob gewisse Schädigungen durch die Schwingungen oder schon vorher durch die Asphyxie herbeigeführt worden sind, aber ich möchte darauf hinweisen, dass auch ohne Schwingungen bei tiefer Asphyxie Blutungen in verschiedene Bauchorgane, besonders unter den serösen Überzug der Leber, beobachtet worden sind und ich möchte daher solche Blutungen stets auf die Asphyxie beziehen und die Schultzeschen Schwingungen, vorausgesetzt, dass sie nach Vorschrift ausgeführt wurden, davon freisprechen.

Die Herren Dr. Roith und Dr. Raab werden einstimmig aufgenommen.

II.

Referate

aus

geburtshülflich-gynäkologischen Gesellschaften.

Referent: Ph. Jung-Greifswald.

I. Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynäkologie zu Berlin.

Sitzungen vom 24. November und 8. Dezember 1905.

I. Herr Blumreich.

II. Herr Bumm:

Zwei Vorträge über einen neuen Gefrierschnitt durch die Leiche einer in der Austreibungsperiode verstorbenen Kreissenden und seine Bedeutung für die Lehre vom unteren Uterinsegment.

Blumreich kommt zu dem Schluss, dass im vorliegenden Falle der gedehnte untere Teil nur der Cervix angehöre, dass also nur Cervix und

Vagina zum Durchtrittsschlauch werden, während alles darüber Befindliche dem Corpus angehört und austreibender Hohlmuskel ist.

Bumm glaubt, dass es in der Eröffnungs- und oft auch in der Austreibungsperiode nicht zu einer scharfen Trennung zwischen Durchtrittsschlauch und retrahiertem Hohlmuskel komme, nur bei stärkeren Widerständen trete eine solche ein, die sich als Retraktionsring markiere.

(Beide Vorträge erscheinen in extenso in der Zeitschrift für Geburtshülfe und Gynäkologie, sowie als Atlas.)

Diskussion: C. Ruge, Olshausen, Knorr, Blumreich, Bumm.

Pinkus zeigt Patientin mit sekundär-luetischem Ulcus der Portio vaginalis. Das Ulcus wurde 6—7 Wochen beobachtet, Karzinom, Tuberkulose wurde ausgeschlossen. Pat. war schon früher wegen Augen-Lues behandelt.

Olshausen zeigt: 1. Uterus, vaginal exstirpiert, mit anscheinend beginnendem, tatsächlich bis hoch ins Corpus hinaufragendem Cervixkarzinom.

2. Myomatösen puerperalen Uterus, nach Kaiserschnitt supravaginal amputiert.

II. Geburtshülfliche Gesellschaft zu Hamburg.

Sitzung vom 16. Januar 1906.

Calmann zeigt Schalenpessar, durch welches die Portio durchgewachsen und inkarzeriert war. Das Pessar musste mit der Giglischen Säge entfernt werden. In einem zweiten, ähnlichen Fall gelang es, das Pessar leichter zu entfernen.

Diskussion: Falk, Lomer, Seeligmann, Deseniss, Prochownik.

Falk: Uterus rudimentarius cum vagina rudimentaria. Die Missbildung fand sich bei 19jähriger Patientin mit 2 cm langer Vagina; nach oben erstreckt sich ein bleistiftdicker, sich oben gabelig teilender Strang, rechts normales, links rudimentäres Ovar.

2. Hyperästhesie des Introitus bei 25jähriger Patientin, die sich durch Dilatation beheben lässt. Nach spontaner Geburt entstand dasselbe Symptom wieder, konnte aber wieder durch Dilatation geheilt werden.

Diskussion: Calmann, Prochownik, Frank, Falk, Staude, Lomer, Roesing.

III. Gesellschaft für Geburtshülfe, Gynäkologie und Pädiatrie zu Paris.

Sitzung vom 8. Januar 1906.

Sauvage: Autotoxische Dermatose in der Gravidität. Genaue Krankengeschichte eines interessanten Falles von Herpes-Eruption in der Gravidität, verbunden mit unerträglichem Jucken über den ganzen Körper. Während der Gravidität musste ein infolge von Infektion von Kratzeffekten entstandener Mammaabszess gespalten werden. Im VIII. Monat spontane Frühgeburt von Zwillingen, darauf sofort Verschwinden des Herpes und des Juckens.

Sauvage und Levaditi: Ein Fall von hereditärer Lues. Bericht über einen Fall von mehrfacher Totgeburt infolge von Lues. In der IV. Gravidität infolge von Quecksilber- und Jodkur lebendes Kind, welches aber nach 2 Monaten an Lues starb. In Hauteruptionen, in Leber und Herzblut massenhafte Spirochaeten.

Diskussion: Pinard, Lepage, Wallich.

Schluss der Diskussion über die Diagnose des beginnenden Uteruskarzinoms.

Quénn, Hartmann, Richelot, Pinard, Champetier de Ribes.

Lepage und Mouchotte: Über Torsion von Myomen in der Schwangerschaft. Bericht über zwei Fälle, in welchen gestielte Myome vom Fundus des schwangeren Uterus abgetragen wurden. Beide Male glatte Heilung, Geburt am normalen Ende der Schwangerschaft ohne Störung. Genaue Krankengeschichten. Im Anschluss an diese Beobachtungen folgen lange Erörterungen über andere derartige Operationen mit einer tabellarischen Übersicht derselben.

Diskussion: Boissard, Maygrier.

IV. Geburtshülfliche Gesellschaft zu New York.

Sitzung vom 12. Dezember 1905.

Stone und Mc. Donald: Der Gonococcus im Wochenbett. Nach Erörterung der durch viele frühere, namentlich deutsche Untersucher erhaltenen Resultate berichten die Vortragenden über 17 eigene Fälle unter 172 Geburten. Die bakteriologischen Untersuchungsergebnisse werden im einzelnen berichtet, ebenso die Eigentümlichkeiten der Temperaturkurven bei Gonorrhoe im Wochenbett und das unregelmässige klinische Bild, schliesslich die Folgen für spätere Graviditäten, 1 Kind-Sterilität, Aborte etc.

Diskussion: Edgar, Jewett, Grandin, Voorhees, Murray, Goffe, Jacobus, Wylie, Waldow, Mc. Donald, Stone.

Boldt zeigte: 1. Fall von doppelter Tubargravidität in der linken Tube;

2. papilläres Blasenkarzinom, Blasenresektion mit der Uretermündung. Das Ende des resezierten Ureters wurde wieder in die Blase eingepflanzt. Nach der Heilung bildeten sich an diesem Ureterende 2mal Phosphatsteine, die beide Male entfernt werden mussten;

3. rudimentäre Tuben. Interstitielle Salpingitis mit fast völliger Obliteration des Tubenlumens. Bei der Operation wegen Beckenperitonitis fanden sich die Tuben nur 2 Zoll lang, stark verdickt und fast ganz verschlossen;

4. Totalexstirpation von Uterus und Adnexen wegen Pyosalpinx und Pyovarium duplex;

5. einseitigen Tuboovarial-Abszess;

6. Totalexstirpation wegen chronischer Metritis und Salpingoorphoritis;

7. abdominale Totalexstirpation wegen Myom. Tod an Myocarditis;

8. myomatösen schwangeren Uterus aus dem III. Monat, wegen Inkarzeration exstirpiert.

Lauter kasuistische Mitteilungen mit Erörterung der Kranken- und Operationsgeschichten.

Cooke zeigt Missbildung mit Anencephalus und Hydramnion.

Sitzung vom 9. Januar 1906.

Diskussion über die Ätiologie der Karzinome der Becken-Organe.

Wells und Vineberg hielten einleitende Vorträge (nicht näher berichtet).

Janvrin legt den Hauptwert auf eine frühe Diagnose, besonders von Seiten der praktischen Ärzte. Er operiert meist vaginal, von 50 Fällen 38, 12 abdominal. Er konnte jetzt über 24 pCt. Dauerheilungen berichten. Über die Ursache des Karzinoms wissen wir nichts, vielleicht sind chronische Entzündungen anzuschuldigen.

Cragin huldigt gleichfalls vaginalem Vorgehen, da bei abdominalem die primäre Mortalität zu hoch ist.

Es beteiligen sich ferner an der Diskussion Mc. Lean, Grandin, welcher die abdominale Operation bevorzugt, Waldo, Baldwin, v. Ramdohr, Vineberg, Wells.

V. Chirurgisch-gynäkologische Gesellschaft des Südens von Nordamerika.

18. Jahresversammlung in Louisville, Ky.,
am 12.—14. September 1905.

Stone: Wandernde retroperitoneale Myome uterinen Ursprungs. Bericht über zwei Fälle, in denen grosse Myome retroperitoneal gewandert waren, ohne dass sich noch eine Verbindung mit dem Uterus nachweisen liess. Ein Fall heilte, einer starb an Verblutung. Erörterungen über die Mechanik der Wanderung solcher Tumoren.

Diskussion: Noble, Byford, Humer, Hill, Fort.

Noble: Operation bei grosser Rectocele. Bei grossen Rectocelen will N. folgendermassen verfahren: Starke Dilatation des Anus, sodann Umschneidung der Rectocele in der Vagina, Loslösung der Vaginalschleimhaut vom Rectum, Umstülpung der Rectocele von der Vagina aus durch den Darm und After nach aussen, wo sie mit Klammern gefasst wird, so dass der Hals der Rectocele ausserhalb des Anus liegt. Darauf Naht der gesunden Partien der Rectalwand mit Känguruh-Sehne, darüber Verschluss der Scheide wie bei Dammplastik, endlich Resektion der Rectocele ausserhalb des Anus und Vereinigung der Ränder mit fortlaufender Naht, Zurückstülpung des Stumpfes durch den Anus ins Rectum.

H. A. Kelly: Nachbehandlung nach Darmoperationen. In 15 Fällen, meist nach totaler Dammplastik, hat K. 10—15 Tage lang keine Nahrung ausser etwas Albumin und Wasser gegeben. Dadurch entstehen keine Scybala und die durch Ölklysma bewirkte erste Defäkation verläuft glatt und ohne Läsion der Wunde.

Diskussion: Elbrecht, Bonifield, Noble, Byford, Humer.

Noble: Doppelung der Aponeurose bei der Bauchnaht. N. empfiehlt bei allen Bauchnähten die Aponeurose übereinander zu nähen. Nur bei Drainage ist das Verfahren unmöglich.

Bovée: Erfahrungen mit Downes elektrothermischer Angiotribe bei Bauchoperationen. Bericht über 280 Operationen aller Art, gynäkologisch und chirurgisch, mit nur zwei Nachblutungen, die er nicht dem Verfahren zur Last legt. Die Vorteile bestehen in leichterer Anwendbarkeit in der Tiefe, der Blutleere des Operationsfeldes, der Sterilisierung infektiöser Herde vor der Durchtrennung, der Vernichtung von Tumorkeimen, der Verminderung der Adhäsionen und Schmerzen post operationem. Die Nachteile sind häufigere Verletzungen an Darm, Blase und Ureteren.

Craig: Behandlung des chronischen Cervixkatarrhs. Für Fälle, in denen nur die Cervix erkrankt ist, will Cr. auch nur diese curettieren mit eigens angegebener Curette und konischen Dilatatoren, die nur bis zum inneren Muttermund dilatieren. Erfolge vorzüglich; Kontraindikation: Adnexerkrankungen.

Moran: Zwei Fälle von vaginalem Kaiserschnitt wegen Eklampsie, Heilung. Beschreibung der Fälle und Besprechung der Indikationsstellung.

Brown: Kaiserschnitt wegen Beckenverlegung durch das rechte Horn eines Uterus bicornis, Heilung. Kranken- und Operationsgeschichte.

VI. Gynäkologische Sektion des Ärzte-Vereins zu Philadelphia.

Sitzung vom 19. Oktober 1905.

Hirst: Pseudomyxoma peritonei. (Erschien im Amer. Journ. of Obst. März 1906. S. 345.)

Diskussion: Boyd, Shoemaker.

Davis: Appendicitis als Komplikation von Schwangerschaft und Wochenbett. (Erschien ausführlich im Amer. Journ. of Obst. März 1906. S. 351.)

Diskussion: Hirst, Wilson, Krusen, Davis.

Shoemaker: Sarkomatös degeneriertes Uterussarkom mit akuter Erweichung eines anderen Knotens. Abdominale Totalexstirpation. Heilung. (Kasuistische Mitteilung.)

III.

Geburtshülflich-gynäkologische Mitteilungen aus anderen Gesellschaften und Vereinen.

Referent: Ph. Jung-Greifswald.

I. Medizinische Gesellschaft zu Leipzig.

30. Januar 1906. Füth zeigt 8 Tubargraviditäten aus den frühesten Monaten, die alle drei mit grossem Bluterguss einhergingen. F. betont die grosse Wichtigkeit der vollständigen Entfernung des intraabdominalen Blutergusses, auch bei grösster Anämie.

Diskussion: Perthes, Füth.

Rauscher zeigt Blasenmole mit subchorialem Hämatom.

Scharpenack zeigt einen wegen Karzinom exstirpierten Uterus aus dem V. Schwangerschaftsmonat, der post exstirpationem selbsttätig die Cervix bis zur Fingerdurchlässigkeit dilatiert hat.

Diskussion: Steinert, Scharpenack.

II. Gesellschaft für Natur und Heilkunde zu Dresden.

25. November 1905. Riebold: Über menstruelles Fieber und die Bedeutung der Menstruation für die Ätiologie innerer Krankheiten. R. weist auf die in der Prämenstrualzeit häufige Verschlimmerung innerer Krankheiten, Herzfehler, Psychosen, Blutungen u. s. w. hin. Nicht selten tritt zu dieser Zeit Fieber auf, namentlich bei Patientinnen, die an latenten Infektionen, Tuberkulose, Polyarthritis etc. leiden. Es werden die einzelnen für die Menstruation in Betracht kommenden Komplikationen und die Bedeutung der inneren Sekretion der Ovarien für den Stoffwechsel erörtert. (Im kurzen Referat ungeeignet, sollte aber im Original nachgelesen werden. Ref.).

Diskussion: Förster, Ganser, Riebold.

III. Ärztlicher Verein in München.

18. Dezember 1905. Klein zeigt 2 Präparate von geplatzter Tubargravidität und berichtet über 2 Fälle mit letalem Ausgang an akuter Anämie.

Hengge: Zur Frage der konservativen Myomoperation. H. berichtet über 2 Fälle, in denen er den Uterus nach Entfernung der Myome erhalten konnte, und beschreibt die Technik. Namentlich vor dem Klimakterium, im konzeptionsfähigen Alter, ist die Erhaltung des Uterus erwünscht.

Diskussion: Krecke, Nassauer, Brünings, Amann, Hengge.

IV. Ärztlicher Verein in Danzig.

3. November 1905. Glaser zeigt Patienten mit geheiltem Totalprolaps. Er stülpt den Uterus durch vordere Colpotomie vor, näht das Blasenperitoneum auf die Excavatio recto-uterina auf und versenkt den Fundus uteri unter eine Tasche der hinteren Scheidenwand. Eventuell dann noch hintere Colporrhaphie. Gl. hat mit diesem Verfahren 100 pCt. Heilung, es darf aber im konzeptionsfähigen Alter nicht angewendet werden.

Fuchs zeigt: 1. 3 durch Laparotomie nach Wertheim gewonnene Karzinomuteri. Er befürwortet lebhaft diese Operation mit weiter Ausräumung der Parametrien und Drüsen, wenn auch die primäre Mortalität noch eine hohe ist.

2. Dermoidkystom, das sich frei zwischen den Blättern des Lig. latum entwickelt hat, ohne Zusammenhang mit dem Ovarium.

23. November 1905. Barth berichtet über 30 abdominale Uterusexstirpationen bei Karzinom zum Teil schwerster Art, mit Resektion von Blase oder Ureteren. 26,6 pCt. Mortalität. B. glaubt, dass trotz primärer hoher Mortalität diese Operation durchaus berechtigt ist.

Buchanzeige.

Martin, A., Die Krankheiten des Beckenbindegewebes und des Beckenbauchfells. Unter Mitwirkung von J. A. Amann jr., O. Busse, Ph. Jung. (3. Band des Handbuchs der Krankheiten der weiblichen Adnexorgane.) Berlin. 1906. S. Karger.

In diesem Werke wird zunächst die Anatomie und die Physiologie des Beckenbindegewebes von Ph. Jung abgehandelt. Nach einer kurzen historischen Einleitung wird auf die Wichtigkeit des Beckenbindegewebes als Verbreitungsweg entzündlicher Affektionen und bösartiger Neubildungen hingewiesen und die pathologische Bedeutung des Lymphgefässsystemes und der Nervenapparate in diesem Gewebe betont. Nach Beschreibung der Untersuchungsmethoden von Bichat an bis in die neueste Zeit wird mit Recht auf die Wichtigkeit eigner Untersuchung und Anschauung (vor allen Andern für den Operateur) hingewiesen. Als Abgrenzungen des Beckenbindegewebes werden nun die Beckenmuskulatur als unterer und das Peritoneum als oberer Abschluss beschrieben und an letzterem auf die tiefe Ausbuchtung der Douglastasche als einer Teilerscheinung des Infantilismus aufmerksam gemacht.

Wie bei andern komplizierten Organarchitekturen hat sich auch beim Becken die Schnittmethode für die Aufdeckung des Aufbaues des Bindegewebes als die erfolgreichste bewährt. Es werden nun die bekannten 5 Schnitte genau beschrieben:

1. Der mediane Sagittalschnitt.

2. Der laterale Sagittalschnitt. (Der vom Referenten zum Unterschiede von dem hier gegebenen, dem Uterus näher gelegenen Schnitt deckt die straffere

Partie des Bindegewebes, welche in der Mitte des Ligam. lat. von der Fascia pelvis interna aufwärts gegen die Tube hinzieht, auch ohne Oedematisierung gut auf, wie auf der Tafel VIII des Atlas der gynäkologischen Klinik Strassburg 1885 klar zu sehen ist.)

3. Der Horizontalschnitt, durch die Mitte der Symphyse und die Verbindung zwischen 2. und 3. Sakralwirbel.

4. Der über dem 3. liegende Horizontalschnitt.

5. Der mediane Frontalschnitt.

Bei der Beschreibung der Differenzierung des Beckenbindegewebes geht der Verfasser sehr genau auf die bekannten v. Rosthornschen Untersuchungsresultate ein, hebt dessen geistreiche Zurückführung der von ihm durch eigene Untersuchungsmethoden aufgedeckten beiden Septa auf entwicklungsgeschichtliche Vorgänge hervor und schliesst daran seine eigenen — von den letzterwähnten etwas abweichenden — Untersuchungsresultate. Die Ansicht des Verfassers, die Ligamenta rotunda, Ovariorum propria und Ovaricopelvica zu den vom Referenten und von v. Rosthorn beschriebenen Verdichtungszonen zu rechnen, scheint mir richtig begründet. An die makroskopische und mikroskopische Darstellung der Faszien wird eine sehr sorgfältige Beschreibung der Blutgefässe, des Ureters, der Lymphgefässe und der Nerven angeschlossen.

In der von demselben Verfasser abgehandelten Pathologie wird bei den Entwicklungsstörungen des Infantilismus mit Nachdruck gedacht.

Die klinische Seite des Hämatoma extraperitoneale ist von A. Martin bearbeitet; die pathologische Anatomie dieses Teiles von Busse.

Referent weist bei diesem Kapitel vor allem auf die klare klinische Darstellung der Diagnose resp. der Differentialdiagnose hin.

Den mit dem Gegenstand Vertrauten wird es nicht Wunder nehmen, dass das Kapitel der Parametritis mit seiner reichen Literatur einen grossen Teil dieses Werkes ausmacht. Die ungemein sorgfältige und klare Darlegung der modernen Klinik (A. Martin) und der path. Anatomie (Busse), dieser bedeutsamen Affektion, muss im Original studiert werden, ebenso das darauf folgende Kapitel der Hämatocele. Auch hier mache ich auf die klare differentialdiagnostische Darstellung besonders aufmerksam. Hierauf folgt die Beschreibung der Peritonitis und Perimetritis in ihren ätiologisch verschiedenen Formen als septische, saprische, gonorrhoische und tuberkulöse.

Das letzte Kapitel (Amann) umfasst die Neubildungen des Beckenbindegewebes: die Fibrome und Fibromyome, die Fibrome und Cysten des Ligament. rotundum und des Lig. ovarii, Sarkome, Lipome, die Geschwülste aus Urnierenresten, aus Resten des Wolffschen Ganges, aus dem Epoophoron, die Adenomyome, die Ektodermcysten, die Dermoide, endlich die Echinokokken. — Das Werk ist mit 9 meist kolorierten Tafeln und mit 24 Textabbildungen in vortrefflicher Ausführung ausgestattet.

Nichts ist imstande, den gewaltigen Fortschritt der wissenschaftlichen Gynäkologie klarer vor Augen zu führen, als das Studium der anatomischen und klinischen Bearbeitung des Beckenbindegewebes im normalen und pathologischen Zustande. Dieser bedeutsame Gegenstand, seit 50 Jahren von Chirurgen und Gynäkologen vorbereitend bearbeitet, ist in neuester Zeit von von Rosthorn durch sorgfältige, mit neuen Methoden ins Werk gesetzte Neubearbeitung wirksam in Fluss und zum wohlbegründeten Besitz der modernen gynäkologischen Klinik gebracht worden.

Das Studium desselben wird durch das vorliegende Werk für jeden, der sich mit der Sache vertraut machen will, erleichtert und ungemein interessant gemacht. Dasselbe ist nicht etwa bloss eine übersichtlich geordnete Kompilation der modernen Arbeiten; es bringt vielmehr eine kritische Prüfung des bisher Geleisteten, baut auf diesem wohlgesichteten

Boden weiter und eröffnet neue Fragen. An einigen Stellen werden sich dem Kundigen mehrfache Berührungspunkte der Gynäkologie mit der inneren Medizin und Chirurgie und damit neue Ausblicke in die Grenzgebiete dieser Disziplinen bemerklich machen. Es ist oft hervorgehoben worden, dass die Gynäkologie den 2 älteren Disziplinen viel zu verdanken habe; aber wir dürfen auch darauf hinweisen, dass die Gynäkologie ihren Dank mit nicht unwichtigen Gaben abgestattet hat.

Referent erlaubt sich hierzu eine die gegenwärtige Diskussion über Hysterie betreffende Bemerkung zu machen.

Die Differenz in der klinischen Auffassung der Hysterie, die sich in der neuen Literatur bemerkbar gemacht hat, ist nur eine scheinbare. Die Bestätigung der alten Lehre der Hysterie als einer durch ganz bestimmte Erkrankung des sexualen Nervenapparates bedingte Reflexneurose lässt eine bestimmte psychogene Neurasthenia hysterica unberührt; jede dieser Affektionen bildet ein wohlumschriebenes klinisches Bild. Wenn gegen die erstere Aufstellung die Hysterie der Männer angeführt wird, so hat man zu fragen, ob denn den bei weiblicher Hysterie ausgeführten entsprechende Untersuchungen bei Männern vorgenommen worden sind. Wie lange ist es denn her, dass die männlichen Sexualorgane überhaupt regelmässig bei Sektionen untersucht werden? Der Plexus prostaticus mit seinen Ausläufern des Plexus haemorrhoidalis und vesicalis ist aber meines Wissens bisher noch niemals mikroskopisch durchforscht worden, und dieser Gegenstand ist, wie ich nach einigen im pathologischen Institute des Friedrichshainer Krankenhauses unter Leitung des Herrn Kollegen v. Hansemann begonnenen, durch den Krieg unterbrochenen Arbeiten eines japanischen Kollegen gesehen habe, weiterer Forschung durchaus wert. Aber mag dem sein wie ihm wolle, mag man über die Berechtigung der psychogen und sexual bedingten Hysterie verschiedener Meinung sein — die konstatierten neuen pathologisch-anatomischen Tatsachen der Veränderungen des weiblichen Sexual-Apparates müssen, ganz unabhängig von ihrer klinischen Bedeutung nachgeprüft und, wenn bestätigt, respektiert werden.

Ermunterung und Anleitung zu diesen Nachprüfungen, zu gedeihlicher Weiterführung früherer Arbeiten, endlich zur Lösung neuer Aufgaben gibt das vorliegende hervorragende Werk in reichem Masse. Seine Ausstattung ist eine dem gediegenen Inhalte würdige. W. A. Freund.

Literatur-Verzeichnis.

Ph. Jung-Greifswald.

I. Geburtshülfe.

Allgemeines.

Horrocks, P., An adress on the midwifery of the present day. Brit. med. Journ. 10. März.

Abortus. — Geburtshülfliche Operationen. — Operationen im Wochenbett.

Boldt, H. J., The treatment of abortion. Journ. of Amer. med. Ass. 17. März.

Dührssen, A., War in den von Bossi mitgeteilten Fällen (s. Centralbl. No. 10)

eine Schnellentbindung überhaupt notwendig? Nebst Mitteilung eines Falles von paterner Leukämie als Ursache des Fruchttodes. Centralbl. f. Gyn. No. 15.

Fieux, G., Note sur trois cas de symphyséotomie recueilles à la clinique obstétricale de Bordeaux. Annales de Gyn. et d'obstétrique. März.

Frühinshols, A., De l'opération césarienne répétée chez la même femme. Annales de Gyn. et d'obstétrique. März.

Jacobson, A. C., Evolution in axis-traction. Amer. Journ. of Obst. März.

Lenhartz, H., Über die Unterbindung der Venen zur Bekämpfung des Puerperalfiebers. Med. Klinik. No. 7.

Price, J. S., Vaginal section in relation to puerperal sepsis. Med. Record. 10. März.

Reeb, M., Zur subkutanen Pubiotomie. Centralbl. f. Gyn. No. 12.

Reifferscheid, K., Zur Indikation und Technik der Pubiotomie. Centralbl. f. Gyn. No. 12.

Rotter, H., Extraktion des in partu abgerissenen und in der Uterushöhle zurückgelassenen Kopfes. Centralbl. f. Gyn. No. 14.

Rühl, Über den Verlauf von Schwangerschaft und Geburt nach vorausgegangenem vaginalem Kaiserschnitt. Münch. med. Wochenschr. No. 11.

Stewart, J., Enucleation of fibro-myoma of uterus during pregnancy. Brit. med. Journ. 10. März.

Wienskowitz, O., Ein neues Hülfsmittel bei der Extraktion am Steiss. Centralbl. f. Gyn. No. 13.

Zeigler, Ch. E., Artificial dilatation of the pregnant and parturient uterus. Amer. Journ. of Obstr. März.

Physiologie und Pathologie der Schwangerschaft, der Geburt und des Wochenbettes.

Couvelaire, A., Rupture de la cicatrice d'une ancienne opération césarienne survenue à la fin d'une grossesse compliquée d'hydramnios. Ann. de Gyn. d'obstétrique. März.

Davis, P., Appendicitis complicating pregnancy and parturition. Amer. Journ. of Obstr. März.

Geddes, G., Occipito-posterior presentation. Brit. med. Journ. 10. März.

Meyer, M. W., Appendicitis complicating pregnancy. Am. Journ. of Obst. März.

Rubeska, V., Ein verkalktes Fibrom des Septum recto-vaginale als Geburtshindernis. Centralbl. f. Gyn. No. 11.

Seegert, P., Ein Fall von puerperalem Tetanus nach Abort. Centralbl. f. Gyn. No. 14.

Strauss, J., The Toxemia of pregnancy. Am. Journ. of Obst. März.

Trommsdorff, R., Die Milchleukozytenprobe. Münch. med. Wochenschr. No. 12.

Williams, W., Pernicious vomiting in pregnancy. Bull. of John Hopkin's Hosp. März.

Wolff, B., Über schmerzlose Geburtswehen. Arch. f. Gyn. Bd. 78. H. 2.

Fötus — Neugeborenes.

Elsässer, R., Zur Entstehung von Brachy- und Dolichocephalie durch willkürliche Beeinflussung des kindlichen Schädels. Centralbl. f. Gyn. No. 15.

Hutzler, Ein neues Kinderspitalbett. Münch. med. Wochenschr. No. 12.

Larrabee, R. C., Hemophilia in the newly born with report of a case. Am. Journ. of med. Sciences. März.

Michaelis, P., Altersbestimmungen menschlicher Embryonen und Föten auf Grund von Messungen und von Daten der Anamnese. Arch. f. Gyn. Bd. 78. H. 2.

Sippel, A., Eine Serie missbildeter Knaben von einem Elternpaar. Centralbl. f. Gyn. No. 15.

Turnbull, J. C., Intracranial haemorrhage in the newborn. Brit. med. Journ. 24. März.

Ektopische Schwangerschaft.

Lichtenstein, F., Zur Diagnose der Extrauteringravidität durch Röntgenstrahlen. Münch. med. Wochenschr. No. 11.

Soulié, H., A propos de l'hématocèle pelvienne. Arch. prov. de Chir. September 1905.

Wagner, A., Über die interstitielle Tubargravidität auf Grund von drei selbst beobachteten Fällen. Arch. f. Gyn. Bd. 78. H. 2.

II. Gynäkologie.

Allgemeines.

Bandler, S. W., Associated nervous conditions in gynecology, with especial reference to the climacterium and allied states. Amer. Journ. of Obst. März.

Baumgarten, A., und *Popper, H.*, Über die Ausscheidung von Acetonkörpern bei Erkrankungen des weiblichen Genitales. Wiener klin. Wochenschr. No. 12.

Doederlein, A., Ein neuer Vorschlag zur Erzielung keimfreier Operationswunden. Deutsche med. Wochenschr. No. 15.

Hammond, G. M., Insanity as a result of hysterotomy and oophorectomy. The Journ. of Amer. med. Assoc. 10. März.

Kaiserling, O., Über Nervosität im Anschluss an gynäkologische Operationen. Berl. klin. Wochenschr. No. 14.

Küster, H., Chronische Sepsis geheilt durch Streptokokkenserum. Med. Klinik. 18. März.

Martin, E., Postoperativer Tetanus. Centralbl. f. Gyn. No. 14.

Sellheim, H., Der Magnet als diagnostisches Hülfs- und Heilmittel in der Gynäkologie. Centralbl. f. Gyn. No. 11.

Vineberg, H. N., The etiology of cancer of the pelvic organs. Amer. Journ. of Obst. März.

Wells, B. H., The nature of cancer. Amer. Journ. of Obst. März.

Uterus und Operationen an demselben.

Cora, E., Idrometra nel corno rudimentario di utero bicorne, con idrosalpinge. La Ginecologia. 15. Februar.

Cullen, T. G., Immediate examination of uterine mucosa and myomatous nodules after hysteromyomectomy to exclude malignant disease. The Journ. of the Amer. med. Assoc. März.

Cusmano, F., Contributo clinico per la cura del carcinoma del collo dell' utero in gravidanza. La Ginecologia. 15. Februar.

v. Franqué, O., Karzinomatöse, schwangere Uteri. Prager med. Wochenschr. No. 11. 15. März.

Martin, J., Un cas de tuberculose hypertrophique du col utérin simulant le cancer. Arch. prov. de chir. No. 8. 1905.

Norstrom, G., Massage in dysmenorrhoea. New York med. Journ. 17. März.

Offergeld, Über die Histologie der Adenokarzinome im Uterusfundus. Arch. f. Gyn. Bd. 78. H. 2.

Pincus, L., Über die Gefahren der Atmokausis und Zestokausis. Centralbl. f. Gyn. No. 13.

Lorel, R., L'hystérectomie abdominale totale dans le traitement des suppurations pelviennes chroniques. Arch. prov. de Chir. 1. April 1905.

Turán, F., Versuch mit dem Bierschen Verfahren bei Endometritis chronica. Centralbl. f. Gyn. No. 12.

Venus, Über die Bedeutung des Carcinoma uteri für den praktischen Arzt. Med. Blätter. No. 11.

Wilson, Th., An address on the necessity for immediate diagnosis in cases of uterine cancer. Brit. med. Journ. 10. März.

Ovarien. — Tuben. — Ligamente.

Bab, H., Über Duplicitas tubae fallopii und ihre entwicklungsgeschichtliche Genese. Arch. f. Gyn. Bd. 78. H. 2.

Cora, E., Piosalpinge tubercolare bilaterale e communicatione delle due sacche per meno dei padigliori. La Ginecologia. 15. Febr.

Lobinger, A. S., The conservative surgery of the tubes and ovaries. Journ. of Amer. med. Assoc. 17. März.

Rockey, A. E., Displacement of the fallopian tubes to produce sterility. Med. Record. 17. März.

Vulva. — Scheide. — Damm. — Beckenbindegewebe.

Freund, W. A., und *A. v. Rosthorn*, Modelle von vier Beckenschnitten zur Darstellung der normalen topographischen Verhältnisse des Beckenbindegewebes. Centralbl. f. Gyn. No. 12.

Keiller, W., A contribution to the anatomy of hernia of the female pelvic floor. Amer. Journ. of Obst. März.

Rollin, M., Le sarcome du vagin chez l'enfant. Revue de Gyn. 10. Febr.

Bauchhöhle. — Bauchschnitt. — Scheidenbauchschnitt.

Cumston, Ch. G., The prophylaxis of abdominal adhesions. Amer. Journ. of Obst. März.

Hirst, B. C., Pseudomyxoma peritonei. Amer. Journ. of Obst. März.

Soulié, H., Rate flottante coincidante avec une ectopie du rein gauche. Grave déchéance physiologique, Décapsulation partielle de la rate, Néphropexie, Guérison. Arch. prov. de Chir. 1. April 1905.

Vaughan, J. W., Irrigation of the abdominal cavity from a bacteriological standpoint. Journ. of. Amer. med. Assoc. 17. März.

Darm. — Hernien.

Arkel, S., Über Anwendung der Goldnaht bei radikaler Hernienoperation. Med. Klinik. 18. März.

Federschmidt, Zur Kasuistik und Therapie der Darmrupturen durch stumpfe Gewalt. Münch. med. Wochenschr. No. 12.

Litthauer, M., Über abdominale Netztorsion und retrograde Incarceration bei vorhandenem Leistenbruch. Berl. klin. Wochenschr. No. 15.

Lohrisch, H., Über eine neue Behandlungsmethode der chronischen habituellen Obstipation. Med. Klinik. 18. März.

Martin, Th. Ch., Cases of fecal impaction of the rectum. The Journ. of americ. med. association. 10. März.

Harnorgane. — Fisteln.

Adenot, Pneumatose vésicale dans un cas de tumeur de la vessie séparation spontanée des gaz du sang. Archives prov. de chir. 1905. No. 7.

Bauby, Des effets de la compression des uretères dans les tumeurs de l'utérus. Arch. prov. de chir. Oktober 1905.

Chémieux, Du méat hypogastrique et de l'épisiorraphie appliquée au traitement de certaines fistules uréthro-vésico-vaginales. Revue de Gynécologie. 10. Februar.

Hein, *C.*, Ein Fall von Ureterocystoneostomie. Centralbl. f. Gyn. No. 13.

Kutner, *R.*, Das Verhalten des praktischen Arztes bei Blutungen aus dem Harnapparat und bei plötzlicher Harnverhaltung. Zeitschr. f. ärztl. Fortbildung. No 4.

Newman, *D.*, Demonstration on the cystoskope and a method of illustrating diseases of the bladder and the appearances in renal disease by the opaque projector. Brit med. Journ. 24. März.

Muren, *M. G.*, The conservative treatment of urethral stricture. Med. Record. 17. März.

Rothschild, *A.*, Die gegenwärtige Bedeutung der neueren Untersuchungsmethoden der funktionellen Nierendiagnostik für die Nierenchirurgie. Med. Klinik. No. 9.

Selhorst, *S. B.*, Treatment of cicatrical strictures of the urethra with the electrolytic needle. Brit. med. Journ. 24. März.

Stern, *C.*, Über Perforation der Harnblase bei Ausschabung derselben. Deutsche med. Wochenschr. No. 15.

Villar, *F.*, Prolapsus de la muqueuse de la vessie à travers l'urèthre, chez la femme. Archives prov. de chir. 1905. No. 6.

Mamma.

Weir, *R. T.*, A point in the technique of breast amputation for cancer. New York med. Journ. 3. März.

Missbildungen.

Kermauner, *F.*, Über Missbildungen mit Störungen des Körperverschlusses. Arch. f. Gyn. Bd. 78. Heft 2.

Schwalbe, *E.*, Über Extremitätenmissbildungen. Münch. med. Wochenschr. No. 11.

Narkose. — Anti- und Asepsis.

Haubold, *H. A.*, und *Meltzer*, *S. J.*, Spinal anesthesia by magnesium sulphate. A report of seven operations performed under its influence. The Journ. of the Americ. med. Association. 3. März.

Monprofit, *A.*, und *Royer*, Appareil a anesthésie chloroformique. Arch. prov. de chir. November 1905.

Thompson, *W. H.*, Anaesthetics and renal activity an experimental investigation into the effects of prolonged chloroform and ether narcosis. Brit. med. Journ. 24. März.

Technisches. — Akiurgie.

Seyffert, *M.*, Ein neues Vaginalspekulum. Centralbl. f. Gyn. No. 15.

Verantwortlicher Redakteur: A. Martin in Greifswald.

Geburt				Ergebnisse nachträglicher Erkundigung
ontane		künd		
Früh-geburt	Ende d. Schwangerschaft	Fehl-		
—	—	—	ert	—
—	—	—	um lat. en der Disse- tis, La- s ulce- e der berku- rnleiter es	—
—	1	—	kulose. sen des ies der in den	—
—	1	—	n (Ka- Ober- ussaat). estini Serosa- rditis	—
—	—	—		Auf der medizinischen Klinik werden mehrere Wochen später Kavernen nachgewiesen. — Verschlimmerung des Zustandes fortschreitend. Prognose ungünstig.
—	—	3. Mon.		Seither andauernd Besserung. Neuerl. Gewichtszunahme. Objektiver Befund ganz gleich

Originalarbeiten.

XXXIV.

Aus der geburtshülflichen Abteilung des städtischen Krankenhauses Charlottenburg. (Oberarzt Dr. C. Keller.)

Beitrag zur Kenntnis der Pyelonephritis gravidarum.

Von

Dr. GEORG ZICKEL.

Durch die Opitzsche Arbeit über die Pyelonephritis gravidarum et puerperarum[1]) ist die Aufmerksamkeit der Geburtshelfer wieder einmal auf dieses in der Literatur bisher recht stiefmütterlich behandelte Krankheitsbild gelenkt worden.

Ein Fall, den wir in letzter Zeit in unserem Krankenhause zu beobachten Gelegenheit hatten, bietet einen nicht uninteressanten Beitrag zur Kenntnis dieser wichtigen Erkrankung.

Die Krankengeschichte ist — unter Fortlassung aller unwesentlichen Einzelheiten — folgende:

Frau Rahel O., Ehefrau, 36 Jahre. Mutter und Schwester an Lungenschwindsucht gestorben. Als Kind angeblich stets gesund gewesen. Mit 12 Jahren menstruiert, regelmässig, stark, 6—7 Tage lang. Vor ca. 8 Jahren Lungenleiden, Hämoptoe, seitdem häufig wegen Lungenleidens in Behandlung gewesen. 1902 normaler Partus, Kind lebt, ist gesund.

Letzte Menstruation 26. II. 1905, Empfängnis angeblich Anfang März.

25. X. 1905 Schwangerschaftsuntersuchung: Grav. M. VIII., normal, II. Schädellage. Starke wehenartige Schmerzen, deutlich fühlbare Uteruskontraktionen. Urin o. B.

18. XI. Aufnahme in das Krankenhaus.

Status: Blasse, grazil gebaute Frau. Ausgeheilter rechtsseitiger Lungenspitzenkatarrh. Sonst innere Organe o. B. Urin klar, frei von Eiweiss und Zucker. Becken leicht verengt: Spinae 24, Cristae 26,5, Trochanteren 30,5, Conjug. ext. 18, Conjug. diag. 11 cm. Fundus 2 Querfinger unter dem Proc. ensif. II. Schädellage, Kind lebt, dauernd leichte Wehen. Allgemeinbefinden gut, Temperatur normal. Innere Untersuchung: Portio erhalten, Cervix fingergliedlang, Muttermund für 2 Finger durchgängig, Blase steht, Kopf fest im Beckeneingang.

[1]) Festschrift für R. Olshausen. 1905.

Bis zum 25. XI., also 8 Tage lang nach der Aufnahme, erfreute sich Pat. — ohne dass die Geburt in Gang kam — des besten Wohlbefindens, nur bestanden dauernd mässig starke Wehen in Pausen von 15—30 Minuten.

Während dieser Tage wurde eine eitrige Dakryocystitis am rechten Auge entdeckt, in deren Sekret im Ausstrichpräparat und kulturell reichliche Staphylo- und spärliche Streptokokken nachgewiesen werden konnten.

Am Abend des 25. XI. erkrankte Pat. ganz plötzlich mit einem heftigen Schüttelfrost (Temperatur = 39,5). Objektiv war nur eine mässige Druckempfindlichkeit der rechten Unterbauchgegend nachweisbar, die dicht oberhalb der Inguinalfurche lokalisiert wurde, rasch vorüberging und als Zerrungsschmerz in den Ligamenten gedeutet wurde.

26. XI. Morgens erneuter Schüttelfrost (39,2, Puls = 100). Mittags gegen 2 Uhr kam die Geburt unter Einsetzen kräftiger, regelmässiger Wehen in Gang — 14 Tage vor dem erwarteten Termin.

2 Uhr nachmittags Muttermund fünfmarkstückgross. Blase steht.

6 Uhr 30 Min. nachmittags Blasensprung. Muttermund kleinhandtellergross. Kindliche Herztöne beschleunigt, 180.

7 Uhr 15 Min. nachmittags spontane Geburt eines lebenden, 47 cm langen, 3100 g schweren, nicht asphyktischen Mädchens. Kein Dammriss.

7 Uhr 45 Min. nachmittags spontane Geburt der normalen, vollständigen Placenta.

27. XI. Morgentemperatur 39,2, Puls 132. Mittags Schüttelfrost (Temperatur = 40,0). Pat. ist sehr matt und elend, hat aber keinerlei Schmerzen oder Beschwerden. Leib weich, Uterus auf Druck unempfindlich, Lochien normal.

28. XI. Stat. idem: Puls 132, Temperatur morgens 40,2, mittags 38,3, abends 40,2 (Schüttelfrost).

29. XI. Temperatur = 39,6 (Schüttelfrost), 37,5, 39,8. Puls 120, kräftiger.

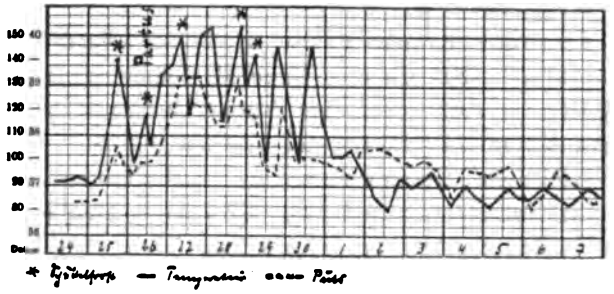
30. XI. Temperatur morgens 37,5, abends 39,8, Puls = 96, Allgemeinbefinden bedeutend besser. Urinuntersuchung (mit Katheter entnommen) ergibt reichlich Albumen, Esbach 2,5 ‰. Im Sediment zahlreiche Eiterkörperchen, Nierenepithelien, hyaline und granulierte Zylinder. Reaktion sauer. Die nunmehr vorgenommene genaue Palpation der Nieren etc. ergibt Rechte Niere stark nach unten dislociert, oberer Rand unter dem Rippenbogen fühlbar; in toto etwas vergrössert, durch die äusserst schlaffen Bauchdecken hindurch in ihrer ganzen Zirkumferenz vorzüglich abzutasten. Gegend des Nierenbeckens und unterer Pol stark druckempfindlich, desgleichen der rechte Ureter, besonders im oberen Abschnitt. Linke Niere o. B. Blase unempfindlich, kein Harndrang. Therapie: Milch, Fachinger, Urotropin.

1. XII. Temperatur und Puls völlig zur Norm zurückgekehrt. Allgemeinbefinden sehr gut. Keinerlei lokale Beschwerden bis auf die Druckempfindlichkeit der rechten Niere. Im Urin nur noch sehr spärliche Zylinder, sonst der gleiche Befund: Die Untersuchung des Urinsedimentes auf Bakterien ergibt: Staphylokokken und ein kleiner Diplokokkus, die sich bei der Tierimpfung beide als nicht pathogen (für Mäuse) erweisen, ferner in sehr grosser Menge Bacterium coli (kulturell nachgewiesen). Tb. negativ.

Die weitere Rekonvaleszenz war eine gute. Das Allgemeinbefinden hob sich rasch. Puls und Temperatur waren dauernd normal bis auf eine am 13. Wochenbettstage aufgetretene einmalige geringe Steigerung, die auf Lochienverhaltung zurückzuführen war und nach einer desinfizierenden Scheidenspülung sofort zurückging. Vom 5. XII. an war der Urin dauernd eiweissfrei, vom 8. XII. an die Niere völlig unempfindlich auf Druck. Am 11. XII. fanden sich im Sediment keine Zylinder mehr. Der Urinbefund ging allmählich in den einer leichten Cystitis über: Die Reaktion wurde zunächst neutral, dann schwach alkalisch, in dem durch Zentrifugieren gewonnenen

spärlichen Sediment fanden sich Leukozyten, Blasenepithelien und vereinzelt spärliche degenerierte Nierenepithelien. Dem entsprach auch der Befund der am 16. XII. vorgenommenen cystoskopischen Untersuchung, die ausser einer deutlich ausgesprochenen Dilatation der rechten Uretermündung eine mässige Injektion der gesamten Blasenschleimhaut ergab.

18. XII. Entlassungsbefund: Allgemeinbefinden gut. Uterus anteflektiert, gut zurückgebildet, Muttermund geschlossen, Parametrien und Adnexe frei. Urin leicht getrübt, frei von Eiweiss, Sedimentbefund wie oben; alkalisch. Niere unempfindlich.



3. 1. 1906 Nachuntersuchung: Allgemeinbefinden gut, Urin alkalisch, im Sediment ziemlich reichlich Eiterkörperchen, spärliche Blasenepithelien. Spuren von Albumen.

Bei der Betrachtung des vorliegenden Falles ist zunächst hervorzuheben, dass derselbe zu den selteneren Fällen von Pyelonephritis gravidarum gehört, die erst kurz resp. unmittelbar vor der Entbindung zum Ausbruch kommen. Unter den 69 Opitzschen Fällen konnte ich nur 2 ähnliche finden (Fall 4 und 8). Bei Fall 4 setzte ganz wie in unserem Falle die Erkrankung am Tage vor der Entbindung akut ein, Fall 8 wurde kreissend hochfiebernd eingeliefert.

Die wesentliche Bedeutung unseres Falles liegt indes auf diagnostischem Gebiete.

Opitz glaubt nach seinen Erfahrungen sagen zu können, dass gerade bei den akut beginnenden Fällen die Diagnose stets leicht su stellen sein wird, während er erhebliche diagnostische Schwierigkeiten nur den schleichend verlaufenden Fällen zuerkennt. Dem gegenüber nun bietet unser Fall eine interessante Illustration dafür, dass auch eine ganz akut verlaufende Erkrankung der Diagnosenstellung recht beträchtliche Schwierigkeiten entgegenstellen kann.

Rekapitulieren wir noch einmal in grossen Zügen das Krankheitsbild, so, wie es sich bei objektiver Beobachtung darbot, so sehen wir zunächst eine kurz vor der Entbindung mit normalem Urinbefund aufgenommene gesunde Schwangere, bei der wegen des Bestehens einer eitrigen strepto- und staphylokokken-

haltigen Dakryocystitis die Möglichkeit einer Selbstinfektion durch Berühren der Genitalien dauernd zu befürchten war und die nun am Tage vor der Entbindung mit ausgesprochen septisch-pyämischen Erscheinungen akut erkrankt. Das pyämische Fieber mit täglichen Schüttelfrösten hält bei völligem Fehlen irgend welcher lokalen Symptome oder Beschwerden sowohl von seiten der Harn- wie der übrigen Organe 4—5 Tage post partum an, um dann zur Norm abzufallen.

Ein derartiges Krankheitsbild wird im allgemeinen sicher — besonders bei dem gleichzeitigen Bestehen einer infektiösen Dakryocystitis — als septische Puerperalerkrankung rubriziert werden und als solche hinreichend erklärt gelten.

Zur richtigen Diagnosenstellung verhalf uns in unserem Falle ein im Grunde fast zufälliger Umstand, nämlich das Auftreten des ersten Schüttelfrostes am Tage vor der Entbindung. Wäre derselbe — was doch sicher ebenso leicht möglich gewesen wäre — am Tage der Entbindung oder gar erst am darauffolgenden Tage aufgetreten, so wäre uns wohl ein Zweifel an der Diagnose „Puerperalfieber“ kaum gekommen.

Lediglich der Umstand, dass die fieberhafte Erkrankung vor Beginn der Geburt bei noch stehender Blase und fast geschlossenem Muttermund einsetzte, liess bei uns immer wieder Bedenken gegen die Annahme einer septischen Infektion der Genitalorgane aufkommen und veranlasste uns zu weiterem systematischen Nachforschen und so auch zur Katheterisation des Urins, die uns dann natürlich sofort zur richtigen Diagnose verhalf.

Die Untersuchung des katheterisierten Urins — eine bei jeder anderen Erkrankung ja selbstverständliche Massnahme — glaube ich in diesem Falle als etwas ungewöhnliches besonders erwähnen zu müssen, da man doch im allgemeinen bei einer als infiziert geltenden Wöchnerin jedes Katheterisieren als unnötig und schädlich unterlässt, wenn keine Symptome von seiten der Harnorgane direkt dazu auffordern und namentlich, wenn ausserdem 3 Tage vorher ein normaler Urinbefund konstatiert worden ist.

Von den von Opitz als charakteristisch angegebenen Symptomen: „Harnbeschwerden, Schmerzen in den Nierengegenden, typische Fieberkurve mit tiefen Morgenremissionen, Niedrigbleiben des Pulses bei hoher Temperatur“ war in unserem Falle kein einziges vorhanden.

Das einzige Moment, das im Beginn der Erkrankung vielleicht auf die richtige Diagnose hätte hinweisen können, war die

von Opitz oft gefundene Empfindlichkeit des Mc. Burneyschen Punktes. Doch war dieselbe einmal nicht charakteristisch auf diesen Punkt, sondern mehr auf die Inguinalgegend lokalisiert, dann aber auch so flüchtig und unbedeutend, dass sie ungezwungen anders gedeutet und als einziges Symptom schwerlich diagnostisch verwertet werden konnte.

Für die diagnostische Verwertung kommt in späteren Fällen vielleicht noch ein auch von Opitz häufig beobachtetes Symptom in Betracht, das ist die frühzeitige Auslösung von Wehen. Dasselbe war in unserem Falle ungemein deutlich ausgesprochen. Schon $4^1/_2$ Wochen vor der Entbindung waren die Wehen so kräftig, dass wir glaubten, das Eintreten der Frühgeburt täglich erwarten zu können. Die Geburt kam dann auch — wie in vielen anderen beschriebenen Fällen — vorzeitig in Gang.

Ätiologisch kommen wohl die allgemein anerkannten Faktoren in Betracht: Abknickung des rechten Ureters durch rechtsseitige Nephroptose im Verein mit der Kompression durch den rechts gelagerten schwangeren Uterus und dem ungünstigeren Verlauf des rechten Ureters. Die hierdurch bedingte Harnstauung führt bei Hinzutreten einer zufälligen Cystitis zur aszendierenden Pyelonephritis.

Resümierend können wir sagen:

Wenn wir auch nicht gerade die Anschauung von Myles, der das Erkennen einer Pyelonephritis für blossen Zufall, bestenfalls für das Ergebnis eines glücklichen Ahnens hält, zu der unsrigen machen wollen, so sehen wir doch, dass die Diagnose derselben in vielleicht ganz vereinzelten, aber auch in akut verlaufenden Fällen durch besondere Umstände, namentlich durch Fehlen aller charakteristischen Symptome, bis zur Unkenntlichkeit verschleiert werden kann. Diese Möglichkeit müssen wir in allen Fällen von fieberhafter Schwangerschafts- oder Wochenbettserkrankung vor Augen haben und daraus die Forderung ableiten, in jedem Fall, namentlich von fieberhafter Puerperalerkrankung, wo die sonst diagnostisch wichtigen, regelmässigen Urinuntersuchungen nicht durchgeführt werden können, zum mindesten die genaue Palpation der Nieren prinzipiell und systematisch durchzuführen.

Es ist wohl zum Schluss kaum notwendig, zu erwähnen, dass die richtige Diagnosenstellung nicht nur einen wissenschaftlich-diagnostischen, sondern auch einen erheblichen praktisch-therapeutischen Wert hat, da ja selbstverständlich die bei der

Behandlung einer septischen Erkrankung allgemein üblichen grossen Alkoholdosen, Kochsalzinfusionen etc. bei Bestehen einer akuten Nierenentzündung aufs strikteste kontraindiziert sind.

Meinem verehrten Chef, Herrn Dr. C. Keller, spreche ich für die Anregung zu vorliegender Arbeit, sowie für die Überlassung des Materials meinen herzlichsten Dank aus.

XXXV.

Aus der Universitäts-Frauenklinik Heidelberg.

Über heterologe mesodermale Neubildungen der weiblichen Genitalien.

Von

Privatdozent Dr. E. KEHRER

in Heidelberg.

(Schluss.)

Es muss demnach noch etwas anderes geben, das die häufige Traubenform der in einem präformierten dehnungsfähigen Hohlraum gelegenen Mischtumoren von Cervix und Vagina erklärt. Das sind die in den verschiedenen Bezirken ungleichen Wachstumsverhältnisse der einzelnen Gewebe und der neugebildeten Gefässe, die Prävalenz weicher oder derber Gewebe und die durch Gefässabknickungen und Verlagerungen entstandenen Stauungsverhältnisse. Einzelne besonders oberflächlich gelegene Gewebe müssen sich üppiger und schneller entwickeln als ihre Umgebung und treten dadurch in Form von höckerigen Prominenzen an der Oberfläche vor, gleich wie quellende, etwa mit einer dünnen Lage feuchten Fliesspapieres bedeckte Erbsen oder andere Pflanzenkerne; dem wollte Wilms Ausdruck geben, wenn er den traubigen Bau als Ausdruck des Oberflächenwachstums bezeichnete, und damit lässt sich vielleicht die oben angegebene, von verschiedenen Untersuchern hervorgehobene Tatsache in Einklang bringen, dass das Gewebe in der Peripherie der einzelnen Beeren an jungen wuchernden Zellen reicher ist, als die Basis, von der die Beere ihren Ausgang nahm, und besonders als ihre zentrale Partie — eine Erscheinung, die freilich auch durch den Austritt von Flüssigkeit aus den

verengten zentral gelegenen Gefässen zu erklären ist. Und je nachdem ein embryonales Rundzellengewebe oder echtes Schleimgewebe oder ödematöses Bindegewebe einerseits, Knorpelgewebe andererseits den wesentlichen Bestandteil der Geschwulst bildet, nimmt sie die Traubenform oder eine einfache polypöse Gestalt an, und das Wachstum erfolgt dort durch fortwährende Vergrösserung der Oberfläche durch die blasigen Vortreibungen überaus rasch, hier, wie die Fälle von Seydel und mir zeigen, wesentlich langsamer. Ist aber einmal durch die Prävalenz embryonalen Gewebes und durch rasches ungleichmässiges Wachstum die Anlage zur Blasenbildung gegeben, so wird ihre fortwährende Entstehung immer und immer wieder begünstigt durch die ödematöse Durchtränkung der Gewebe und die regressiven Veränderungen: die Einschmelzungen des neugebildeten, trotz des grossen Gefässreichtums ungenügend ernährten Gewebes. Denn durch Zerrungen am Stiel, durch die gegenseitige Raumbehinderung der kleinen Polypen und Blasen kommt es zur Abknickung und Torsion der proxymalen Teile der Blut- und Lymphgefässe, zur zystischen Erweiterung der Kapillaren und uterinen Drüsen, zur hydropischen Quellung der Gewebe. Und die Folgen dieser Zirkulationsstörungen werden gerade in den abhängigsten Partien am ehesten in Erscheinung treten.

Nach diesen Darlegungen können wir, in Übereinstimmung mit v. Franqué und v. Kahlden in der Blasenform nicht mehr die grosse Bedeutung sehen, die man ihr beigemessen hat. Wenn sie auch häufig vorhanden ist, so ist sie doch kein Merkmal zur Abgrenzung der Mischtumoren gegenüber anderen Geschwülsten des Uterus und der Vagina. Die Sonderstellung der Tumoren beruht vielmehr auf dem Gehalt an heterologen, vorzugsweise im embryonalen oder jugendlichen Stadium angetroffenen Geweben und einem als embryonal anzusehenden Rundzellengewebe, aus dem sich im weiteren Verlauf alle Gewebe herausbilden, auch das sarkomatöse, das in späterer Zeit häufig allein gefunden wird.

Was die Weiterverbreitung der Uterusmischtumoren anlangt, so geschieht das Wachstum des primären, in den tieferen Schichten der Mucosa entstandenen Tumors in vaginaler Richtung, gleich wie das des Lokalrezidivs nach Entfernung der Neubildung, relativ rasch, während die Neigung zu infiltrativem Wachstum an dem Ursprungsort der Geschwulst, in der Corpus-, Cervix- oder Vaginalwand, gering ist und hier nur langsam und erst spät erfolgt. In dieser Hinsicht erinnern diese Tumoren an das

Wachstum der soliden Ovarialembryome, das in einer bindegewebigen, sich mehr und mehr ausdehnenden Kapsel und nicht oder erst spät in die umgebenden Gewebe hinein erfolgt. Von allen Tumoren aber scheinen die von der Scheidenwand ihren Ausgang nehmenden Mischtumoren am ehesten das Nachbargewebe zu infiltrieren, was damit zusammenhängen mag, dass das lockere paravaginale Gewebe einen geringeren Widerstand entgegensetzt als das derbe Myometrium der Cervix. Und zwar ist es entsprechend der häufigen Lokalisation der Scheidengeschwülste an der vorderen Vaginalwand (von ihr ging unter 9 Fällen 7 mal: in den Fällen von Kaschewarowa, Hauser, im 1. und 3. Fall Kolisko, im Fall Braun, Bidone, Wrede die Geschwulst aus) das Septum vesico-vaginale und das paravesicale Bindegewebe, in dem die Ausbreitung der Geschwulst erfolgt, während die seitlichen parametranen Zellgewebslager erst später ergriffen werden, und das Septum recto-vaginale in den bisherigen Fällen intakt geblieben zu sein scheint. Auf dem ersteren Weg kommt es frühzeitig zu einer sarkomatösen Erkrankung der Blasenwand, und es bilden sich, wie z. B. im 1. Fall Koliskos, zottige Metastasen am Fundus der Harnblase. Oder es entsteht durch ausgedehnte Infiltration des Beckenbindegewebes, durch diese oder die den Vaginalraum ausfüllenden Geschwulstmassen eine Kompression der Urethra oder eines Ureters mit konsekutiver Erweiterung der Harnblase, der Harnleiter, der Nierenbecken; auf eine Cystitis folgt eine aszendierende Pyelonephritis (Fall Wrede und Kolisko I und III), und im Anschlusse an diese kann sich, wie es der letztgenannte Fall zeigt, eine diffuse eitrige Peritonitis entwickeln. Eine solche entstand auch in Kaschewarowas Fall.

Später als bei den Vaginaltumoren kommt es bei den Cervixmischgeschwülsten zur Infiltration des Beckenbindegewebes, und bei den Corpusmischtumoren liegen offenbar die gleichen Verhältnisse vor, wie bei dem Corpuskarzinom: sie infizieren die Nachbarschaft sehr spät. Wenn auch über diesen Punkt erst zukünftige Beobachtungen definitiv Aufschluss geben können, so zeigt die Richtigkeit dieser Behauptung doch die leichte Ausführbarkeit der Totalexstirpation in den Fällen von Gebhard und Penkert.

Auch insofern besteht eine Uebereinstimmung zwischen Cervixmischtumor und Cervixkarzinom, als beide auf dem Lymphweg fortschreiten in Form langer Zellzüge entsprechend dem Verlauf der uterinen Gefässbahnen; es entstehen in vorgeschrittenen

Fällen (Weber, Kunert, Rein, Kleinschmidt, W. Müller) in den seitlichen parametranen Bindegewebslagern mehr oder weniger markige Knoten und Stränge oder sulzige Infiltrationen, und nur Pernice beobachtete eine Metastase in dem zwischen Blase und Symphyse gelegenen Raum. — Und ganz wie beim Cervixkarzinom kann auch eine Infiltration der Beckenlymphdrüsen erfolgen, wie es Rein beschrieben, und längs den rechtsseitigen Spermatikalgefässen Wilms-Koch gesehen haben. Vom Beckenzellgewebe aus kann es zum Durchbruch verjauchender Tumormassen in die Pelveoperitonealhöhle kommen: so sah Weber eine Spontanperforation, Rein und Pernice eine durch die Geschwulstwucherung vorbereitete Kommunikation des infiltrierten Ligamentum latum mit der Bauchhöhle. Auch ein Wiedereinbruch der Geschwulstmassen von den Parametrien aus in Vagina, Cervix und Corpus uteri wurde beobachtet. Und endlich kann durch direktes Weiterschreiten der sarkomatösen Wucherung längs der Schleimhautoberfläche (z. B. Fall Rein) oder durch die Lymphkapillaren des paravaginalen Gewebes und des Myometrium ein Vaginaltumor sekundär die Cervix (I. Fall von Kolisko), ein Cervixtumor Corpus und Vagina infizieren. Das letztere geschieht nach Gessner in der Weise, dass sich vom Rand des Tumors Zellnester unter die oberflächlichen Schleimhautschichten vorschieben. Dann sprossen auf der Schleimhaut — gleichwie bei der Kontaktinfektion, die u. a. von Kolisko beobachtet wurde — da und dort feinwarzige zottige oder grössere polypöse Exkreszenzen auf. Endlich kann durch Verlegung des Os uteri externum durch eine jauchende Scheidengeschwulst Pyometra entstehen, wie in den beiden ersten Fällen von Kolisko.

Die Analogien zwischen Karzinomen und Mischgeschwülsten des Utero-Vaginalkanals bestehen endlich auch darin, dass Metastasen in entfernt gelegenen Organen erst sehr spät und selten erfolgen. Haben schon die bisherigen Mitteilungen gezeigt, dass diese bald als reine Sarkome, bald als Sarkome mit heterologen Geweben auftreten, so bleibt der Zukunft die Entscheidung, ob das embryonale, die übrigen Geschwulst-Elemente bildende Rundzellengewebe als solches, — ähnlich wie wir das für die Fälle von extrauterinem Chorionepitheliom annehmen müssen, und es bei den soliden Ovarialteratomen beobachtet wurde — oder ob die fertigen quergestreiften Muskelzellen, die Knorpel- und Sarkomzellen einzeln metastatisch verschleppt werden. Es liesse sich auch denken, dass die als Enchondrome beschriebenen Tumoren, im Gegensatz zu den andern Formen, den Blutweg bevorzugen,

da wir durch Birch-Hirschfeld u. A. wissen, dass selbst reine Enchondrome gern in den Blutkreislauf eintreten und besonders in Leber und Lungen Metastasen bilden. Kleine multiple Sekundärwucherungen auf der Serosa des Mesenteriums wurden im Fall Wilms-Koch, eine peritoneale Metastase von Mandelgrösse an der hinteren Beckenwand im Fall Peham gesehen, und Kunert beobachtete als der Einzige eine grosse Metastase in entfernten Gegenden: zwischen 7. und 9. Rippe der linken Seite, nahe der Wirbelsäule.

Haben wir bisher gefunden, dass heterologe Gewebe im Verein mit embryonalem Bindegewebe und Sarkomgewebe in den Mischgeschwülsten auftreten, dass diese häufig ein blasenmolenähnliches Wachstum zeigen und eine scharfumschriebene Gruppe maligner Tumoren bilden, so gibt es andererseits uterine Neubildungen, in denen von heterologen Geweben lediglich Fett oder nur Knorpel oder Knochen oder nur quergestreifte Muskulatur, und in der Regel im späteren Lebensalter in Kombination mit Fibromyomen gefunden wurden. Gebhard hat die Lipome und Lipomyome mit den Mischgeschwülsten des Uterus in Parallele gestellt, wozu mir eine Berechtigung keineswegs vorzuliegen scheint, da erstere diffuse Fettmassen in einer bindegewebigen oder fibromyomatösen Grundsubstanz, diese nur vereinzelte Fettzellenherde mit den verschiedenartigsten Geweben in bunter Mischung enthalten.

Nach Zusammenstellungen von Gebhard und Seydel haben Lipome oder Lipo-Fibromyome des Uteruskörpers Brünings, Merkel, Lebert, Knox-Kelly, v. Jacobson, R. Meyer und Seydel beschrieben. Nach Orth findet sich in der Göttinger pathologisch-anatomischen Sammlung ein „Fibromyom mit lipomatösen Einsprengungen“. In den Fällen von Brünings und Knox bestanden kindskopfgrosse interstitielle Lipomyome der vorderen resp. hinteren Corpuswand; kleiner waren die intramuralen Tumoren in den Beobachtungen von Lebert und den beiden von Merkel, in denen sie von der vorderen rechten Tubenecke ihren Ausgang nahmen. Im Fundus uteri sass das über kirschkerngrosse subseröse Lipom in einem Fall von R. Meyer und das walnussgrosse interstitielle Lipo-Fibromyom im Fall Seydel. In diesem letzteren Präparat, das von einer 58 jährigen steril verheirateten Frau stammte, war der untere Teil des Corpus von einem malignen Adenom eingenommen. Mikroskopisch zeigten sich sehr verschieden grosse Haufen von Fettzellen, ganz unregelmässig eingelagert in ein meist zellarmes, fibrilläres, seltener zell-

reiches Bindegewebe. In den breiteren Balken des bindegewebigen Gerüstwerkes lagen hier und da sich durchkreuzende Züge glatter Muskelzellen, deren Durchflechtung an die Struktur bei Myomen erinnerte. Über die Entstehung der Fettzellen gaben die Präparate keinen Aufschluss.

Das von Robert Meyer untersuchte Lipom fand sich in dem Uterus einer 42jährigen Frau, bei der wegen beiderseitiger Pyosalpinx von Flaischlen die Totalexstirpation ausgeführt wurde. Das Fettgewebe trat hier in Form grosser rundlicher Haufen auf, die durch lockeres fibrilläres Bindegewebe von der Umgebung abgegrenzt wurden, wodurch — im Gegensatz zum Seydelschen Fall — ein lappiger Bau des Tumors zustande kam. Obwohl eine scharfe Grenze gegenüber der Uterussubstanz vorhanden war, fehlte doch eine deutliche kapselartige Abgrenzung. v. Jacobson berichtete über ein Präparat der Prager Klinik: ein von der rechten vorderen Corpuswand ausgegangenes Lipom, das wahrscheinlich aus einem Fibromyom hervorgegangen sein sollte. — In drei Fällen wurden bisher kleine Lipome, stets als polypöse Gebilde, an der Cervix gefunden: von Orth ein mandelgrosses polypöses Lipom, ein ähnliches von Schoinski, von der vorderen Muttermundslippe einer 28jährigen Frau ausgehend, und v. Franqué demonstrierte auf dem Gynäkologenkongress in Giessen ein taubeneigrosses polypöses Lipo-Fibromyom einer 54jährigen Frau.

Überblicken wir diese bis jetzt nur spärlichen Fälle, so finden wir — wie Seydel in einer interessanten Arbeit hervorhob — die Lipome häufiger im Corpus als in der Cervix und zwar im Verhältnis von 8 : 3, an ersterer Stelle vorzugsweise interstitiell oder submukös sitzend und die oberen Corpuswände nahe dem Fundus bevorzugend, in der Cervix stets in Gestalt eines Polypen auftretend. Die häufige Abgrenzbarkeit vom Uterusgewebe haben die ersteren mit den Kugelmyomen gemein, aber auch im umgebenden Myometrium wurden von Merkel und Knox Fettzellen gefunden. Bemerkenswert ist, — soweit die spärliche Zahl der bisher bekannten Fälle ein Urteil erlaubt — dass das Fettgewebe fast stets im höheren Alter jenseits der 40er Jahre in der Regel in einem Fibromyom, seltener im Myometrium des Corpus gesehen wurde, und dass zuweilen entzündliche Zustände (Fall Meyer) oder maligne Adenombildung (Seydel) vorlagen. Es ist zu bedauern, dass wir in dem Fall von Orth über das Lebensalter der Patientin nichts erfahren, und ich halte es für möglich, dass im Gegensatz zu den im Klimakterium auftretenden Lipomen und Lipo-Fibromyomen des Corpus die polypösen Lipome der Cervix und viel-

leicht ebensolche des Corpus wenigstens zum Teil eine andere Genese haben als die ersteren, worauf ich später zurückkomme.

Mit vielen Lipomen gemein haben die Chondrome und Osteome des Uterus das Auftreten in einem Lebensalter, in dem wir Fettbildungen in Organen und Geweben, die vorher nur Spuren von Fett zeigten, und Verkalkungsprozesse an den verschiedensten Stellen des Körpers als geradezu physiologische Erscheinungen kennen: im Klimakterium. Sehen wir ab von den vielfach als Knochenbildungen bezeichneten Kalzifikationen, denen vor allem Uterusmyome bei regressiver Metamorphose im höheren Alter ausgesetzt sind, so bleiben zwei von Ascher und Feuchtwanger beschriebene Fälle, in denen typische Knorpel- und Knochenbildungen in Uterus-Fibromyomen gefunden wurden, und ein von Dienst[1]) bei einer 48jährigen Frau beobachtetes zystisches Sarkom mit Netzknorpel.

S. Ascher[2]) fand bei einer 58jähr., seit 8 Jahren in der Menopause befindlichen Frau ein „im Verknöchern begriffenes Enchondromyom". „Die gesamte Knorpelknochendicke beträgt etwa 4 mm. Vom Knorpel nach innen findet ein Übergang teils in eiterhaltige Cystenräume, teils in schmale Lagen stark verfetteter Muskulatur statt." Eine mikroskopische Untersuchung unterblieb allerdings in diesem Falle.

J. Feuchtwanger[3]) berichtet über einen, sehr wahrscheinlich erst in der Menopause entstandenen myomatösen Tumor von Mannskopfgrösse mit Knorpel und Knochenneubildung bei einem 58jähr. Fräulein. Der vorzugsweise in der vorderen Uteruswand sitzende Tumor hatte unregelmässige Blutungen, Urinbeschwerden, Obstipation, Leibschmerzen und Ascites erzeugt. Im Innern der Geschwulst fanden sich teilweise vereiternde Erweichungscysten. Die Muskulatur war stellenweise fettig degeneriert. Ausser Myxomgewebe zeigten sich Knorpel und Knochen, ohne jede Regelmässigkeit angeordnet, und Übergangsbilder zwischen beiden. Das Knorpelgewebe stand „dem hyalinen am nächsten, führte jedoch mitunter eingelagerte starre Fasermassen". Die Anordnung des Knorpels in langen Strängen, der Übergang in Spindelzellengewebe sprach für die Entstehung des Knorpels aus den Faserbündeln des Myoms.

Es gibt nun noch 2 merkwürdige Fälle, in denen im puerperalen Uterus das Auftreten von Herden quergestreifter Muskelfasern ohne nachweisbare Geschwulstbildung gesehen wurde.

Girode[4]) und Nehrkorn[5]) fanden jeweils in der Hinterwand eines puerperalen Uterus, allseitig von glatter Muskulatur

---

[1]) Arthur Dienst, Über Sarcoma cysticum uteri. Allg. med. Central-Zeitung. 1899. No. 61/62.

[2]) S. Ascher, Zur Kasuistik der Myomoperationen. Zeitschr. f. Geb. und Gyn. XX. Bd. 1890. p. 335.

[3]) J. Feuchtwanger, Ein Uterusmyom mit Knorpel- und Knochenneubildung. Diss. inaug. Strassburg 1897.

[4]) La Semaine médic. 1892. p. 48.

[5]) Nehrkorn, Quergestreifte Muskelfasern in der Uteruswand. Virchows Archiv. Bd. 151. 1898. p. 52.

umgeben, eine breite Schicht quergestreifter Muskelfasern, die im letzteren Fall als enorme Verdickung das Cavum uteri einengten und mikroskopisch fast die Dimensionen der Skelettmuskeln zeigten. Beide Male fand sich keine Anordnung der quergestreiften Muskelzellen zu Gruppen, sondern eine Einstreuung derselben unregelmässig zwischen die glatte Muskulatur hinein. Nehrkorn sah Übergangsformen zwischen glatten und quergestreiften Fasern; er lehnt, gleich wie Girode, die Möglichkeit einer Geschwulstbildung ab, erklärt die Entstehung der quergestreiften Muskulatur durch eine Metaplasie aus der glatten, und führt die Metaplasie auf einen entzündlichen alten parametranen Prozess zurück, durch welchen Narben an der Hinterfläche des Corpus und darunter eine lokale Hypertrophie der äusseren Muskelsubstanz entstanden war. Mag dieser Deutung auch Berechtigung zukommen, so ist doch auch eine Wechselwirkung insofern denkbar, als vielleicht die Bildung quergestreifter Muskulatur sekundär einen perimetritischen Prozess erzeugt haben kann, wie das in der Umgebung gewisser Adenomyome des Uterus nachgewiesen ist.

Bevor wir auf die Entstehung der Mischtumoren einerseits, der vorzugsweise im höheren Lebensalter auftretenden Lipome, Chondrome und Osteome, und der im puerperalen Uterus beobachteten Bildungen quergestreifter Muskulatur eingehen können, ist zu erwähnen, dass sowohl den Mischtumoren sehr ähnliche, auf das Mesoderm zu beziehende Geschwülste, als auch isolierte Knorpel- und Knochenherde im Ruhezustand in den Ligg. lata und den Ovarien gesehen wurden, und dass vereinzelte Beobachtungen von glatter und quergestreifter Muskulatur in den Eierstöcken vorliegen. Wir sehen dabei ab von den von Pernice, Klob, Orth u. A. beschriebenen Lipomen der breiten Mutterbänder, die wohl auf das in diesen vorhandene Fettgewebe zurückzuführen sein dürften.

Ein multilokuläres, durch entzündliche Prozesse mit der Umgebung allseitig verwachsenes Ovarialcystom mit quergestreiften Muskelfasern hat Virchow[1]) beschrieben: In einem festgefügten Bindegewebsstroma fanden sich dichte Lager quergestreifter Muskelfasern von Form und Breite wie bei jungen Embryonen. Ein Übergang aus den vorhandenen glatten Muskelfasern liess sich nicht mit Sicherheit feststellen. — Im Jahre 1900 habe ich[2]) ein riesiges Ovarialcystom untersucht und in der Umgebung

[1]) Virchows Archiv. Bd. VII.
[2]) Hegars Beiträge zur Geburtsh. und Gynäk. Bd. IV.

der epithelialen Hohlräume reichlich glatte Muskulatur nachweisen können.

Was die Befunde heterologer Gewebe und der aus ihnen zusammengesetzten Neubildungen in den breiten Mutterbändern und Ovarien betrifft, so sah Robert Meyer[1]) bei einem Fötus von 14 cm Kopf-Fusslänge neben dem untersten Teil der Seitenwand des Uterus, an einer der späteren Portio entsprechenden Stelle, in fast unmittelbarem Anschluss an den Rest eines W. G. zwei kleine Knochenherde in beginnender Verkalkung. Es handelte sich um Knochenbildung aus Osteoblasten mit allen Merkmalen normaler Knochenentwicklung. — Einen ähnlichen isolierten Bezirk, allerdings von Knorpelgewebe, fand Halban[2]) im normalen Ovarium eines Affen.

E. Kaul[3]) hat, wie mir scheint, als der einzige, bei einer 72jähr. Frau ein sehr gefässreiches Chondrosarkom des rechten Ligamentum latum gefunden:

Der ovale, mannskopfgrosse, äusserlich mit einer Anzahl pilzförmiger Knötchen besetzte Tumor erschien durch tiefe Furchen in zahlreiche einzelne Lappen geteilt und zeigte auf dem Durchschnitt ein fächerförmiges Aussehen, Inkrustationen durch Kalksalze und da und dort ein schwammiges Gefüge durch regressive Metamorphosen. Ein Teil des Tumors entsprang an dem Hauptlappen mit einem Stiel von 4 cm Durchmesser. Der Knorpel war hyaliner Knorpel; in den Knorpelhöhlen lagen ein oder mehrere Zellen. „An zahlreichen Stellen," sagt Kaul, „nimmt das Bindegewebe zu, es nimmt vielfach die Gestalt jugendlichen Bindegewebes an." „Man sieht zahlreiche epitheloide Zellen mit den charakteristischen bläschenförmigen Kernen. In diesen Zellhaufen findet man vielfach Riesenzellen eingestreut." An einzelnen Stellen des Tumors, besonders aber in den Metastasen, überwog das Sarkomgewebe bedeutend den Knorpel

Bei der Sektion der an Cachexie und Lungenödem verstorbenen Frau fanden sich multiple Metastasen in Lunge, Leber, Milz und auf dem Peritoneum parietale; links vom Uterus lag ein intraligamentär entwickeltes, faustgrosses, verkalktes Myom.

Von den Mitteilungen der älteren Autoren über Enchondrome des Ovariums, die wegen ungenauer Beschreibung oder wegen der blossen Bestimmung der Konsistenz und des makroskopischen Aussehens hier nicht diskutiert werden können, erwähne ich nur einen Fall von Kiwisch[4]), in dem der Tumor die „Beschaffenheit einer hyalinischen Knorpelmasse" zeigte.

---

[1]) R. Meyer, „Knochenherd in der Cervix eines fötalen Uterus" in Virchows Archiv, Bd. 167, und Zeitschr. f. Geb. und Gyn., Bd. 46. 1901. p. 490.

[2]) Halban, Centralbl. f. Gyn. 1903. p. 771.

[3]) E. Kaul, Ein Fall von Chondrosarkom des rechten Ligamentum latum. Diss. inaug. München 1896.

[4]) Kiwisch von Rotterau, Die Krankheiten der weiblichen Sexualorgane. Prag 1857. p. 173, und R. Olshausen, Die Krankheiten der Ovarien. p. 428.

Da aber auch hier die mikroskopische Untersuchung unterblieb, ist dieser, gleich wie ein ähnlicher Fall desselben Autors, mit Pfannenstiel[1]) als zweifelhaft anzusehen.[2])

Ernst Reiss[3]) hat ein Enchondrom des linken Eierstocks mit fibromatösen und myxomatösen Bestandteilen bei einem 19jähr. Mädchen untersucht.

Die Geschwulst war als höckerige, derbe Masse im Douglas gelegen, war mit dem Netz verwachsen und hatte Ascites erzeugt. Auf der gefurchten gelappten Oberfläche waren einige bis kirschgrosse Cysten vorhanden, welche durch Erweichung des Knorpels entstanden waren. Neben reichlichem, aber nur in einzelnen Bezirken des Neoplasmas vertretenen Knorpel fand sich ein typisches Knochenstück, dessen Ausgangspunkt sich nicht nachweisen liess. 2 Monate nach der Exstirpation erfolgte ein Rezidiv, das „Karzinom" gewesen sein soll. Es liegt hier aber vielleicht eine Verwechslung vor mit dem Auftreten von Sarkomzellen in Form alveolärer Herde.

Neuerdings hat Ph. Jung[4]) (Greifswald) über ein Enchondrom des rechten Eierstocks berichtet.

Bei einer 48jähr. VII-Para mit abundanten Metrorrhagien wurde ein myomatöser Uterus vaginal exstirpiert unter absichtlicher Zurücklassung der Hälfte des rechten Eierstocks. In der exstirpierten Hälfte des letzteren fanden sich verschieden grosse, öfters zusammenfliessende Inseln von hyalinem Knorpel, von Perichondrium umgeben. In den kleineren Knorpelbezirken waren Mitosen, in den grösseren zellärmeren Verkalkungen nachweisbar.

Jung beschreibt und bildet ab ganz ähnliche runde und ovale Zellhaufen, wie ich sie in dem von mir untersuchten Cervixmischtumor gefunden und in Übereinstimmung mit anderen Autoren und wegen der morphologischen Gleichheit mit dem in 2 soliden Ovarialteratomen gefundenen als embryonales Rundzellengewebe gedeutet habe. Dort wie hier wird das Zentrum der Zellkomplexe zu Knorpel, die periphere, von konzentrisch gelagerten Zellen gebildete Zone zu Perichondrium. Jung glaubt nicht an die embryonale Natur dieser Rundzellenherde; er gewann den „Eindruck, als ob hier der Knorpel direkt aus dem Bindegewebe hervorgehe". Im Lauf von 5 Monaten hatte sich ein rasch wachsender, zum Tod führender maligner Tumor von der zurückgelassenen Hälfte des rechten Eierstocks entwickelt. In ihm fand Jung ödematöses Bindegewebe, reichliche Gefässe und Blutaustritte, hyalinen Knorpel, ein grosszelliges Sarkomgewebe

[1]) Pfannenstiel, Erkrankungen des Eierstockes und des Nebeneierstockes in Veits Handbuch der Gyn. Bd. III. Erste Hälfte. 1898.

[2]) Einen Fall von J. Hammond konnte ich weder im Original noch in einem ausführlichen Referat einsehen. Obstetr. Society of Philadelphia, Mai 1903, und Ref. Monatsschr. f. Geb. und Gyn., Bd. 18. p. 919.

[3]) Ernst Reiss, Enchondroma ovarii. Diss. inaug. Berlin 1882.

[4]) Ph. Jung, Ein Enchondrom des Eierstocks. Zeitschr. f. Geb. und Gyn. Bd. 52. 1904. p. 145.

mit Riesenzellen, ferner grosse protoplasmareiche Zellen, deren Deutung nicht zu geben war, und endlich eine Ausfüllung der Lymphspalten mit Zellen, die durch Wucherung der Lymphendothelien entstanden waren.

Dieses Lymphangiendotheliom fasst Jung als Metastase eines beginnenden Endothelioms der Cervix in das Chondrosarkom des Ovariums hinein auf, und er weist die umgekehrte Modalität der Metastasierung vom Ovarium aus in den Uterus zurück. Diese Erklärung scheint mir etwas gezwungen, wenn auch zugegeben werden muss, dass wir analoge Fälle von Metastasierung eines Tumors in einen anderen in der Literatur finden. So hat Bormann[1]) einen Plattenepithelkrebs der Portio mit Metastasen in ein Ovarialcystom, und Schmorl eine Metastasierung eines von ihm einheitlich aufgefassten Adenokarzinoms des Corpus und verhornenden malignen Epithelioms der Portio in ein Ovarialsarkom veröffentlicht. Denkbar wäre, dass es sich im Fall Jung um Wucherungen von Endothelzellen handelt, wie sie bei tuberkulösen und anderen Entzündungen (Borst u. A.), in malignen Tumoren, in Fibro-Myomen des Uterus [Orth[2])] wiederholt gesehen und in der Wand kleiner Dermoidcysten und in dem diesen benachbarten Ovarialgewebe von Kroemer[3]) und Schottländer[4]) beobachtet wurden. Dieser letztere sah sie im Gefolge von Lymphgefässdilatationen, welche auf Verstopfung durch Abschilferungs- und Sekretionsprodukte der Haut bezogen wurden; er glaubt Übergänge zum Lymphangiendotheliom gefunden zu haben. Diese Auffassung des Jungschen Falles fände vielleicht ihre Stütze in dem von Gebhard beschriebenen Corpusmischtumor und vielleicht in dem ähnlichen Fall von Penkert. Aber es lässt sich mit R. Meyer auch denken, dass es sich um ein Vordringen von Sarkomzellen in den Saftspalten des Tumorgewebes handelt, oder dass der „zum Teil gangränöse polypöse Knoten aus dem Uterus", der vor der vaginalen Totalexstirpation entfernt wurde, ein Mischtumor der Cervix von ähnlicher Zusammensetzung wie in Gebhards Corpustumor gewesen ist, der die Cervixwand ergriffen und Metastasen im Ovarium retrograd gesetzt hatte. Endlich könnte Jungs Tumor auch als solides Ovarialteratom aufgefasst werden, eine Deutung, die — entgegen Wilms — Pfannenstiel dem Reisschen Enchondroma ovarii gegeben hat.

[1]) Verhandl. d. deutschen path. Gesellschaft. 1904. H. 2. p. 80.

[2]) J. Orth, Lehrb. d. spez. Path. u. Anat. Berlin 1889. Bd. II. p. 487.

[3]) Kroemer, Über die Histogenese der Dermoidcystome und Teratome des Eierstockes. Arch. f. Gyn. Bd. 57. p. 322.

[4]) Arch. f. Gyn. 1906.

Einerlei, wie wir das Endotheliomgewebe in diesem Fall auch auffassen mögen, die Frage ist die, ob dieser interessante Tumor durch Metaplasie des fertigen Ovarialbindegewebes, wie Jung glaubt, entstand, oder ob er als eine aus heterologen mesodermalen Geweben zusammengesetzte Mischgeschwulst oder als ein solides Embryom im Sinne von Wilms aufzufassen ist, angelegt aus drei Keimblättern, deren Differenzierungsgrad verschieden ist, und in denen durch exzessives Wachstum des mesodermalen, vorzugsweise zu Knorpel werdenden Keimgewebes das Ekto- und Endoderm überwuchert oder, wie Pick sagt, erstickt wurde. Diese letztere Vorstellung ist berechtigt, seitdem wir Teratome und Dermoide des Ovariums kennen gelernt haben, in denen lediglich Endomesoderm- oder Ektomesoderm-Derivate, ja selbst Ektoblast-Deszendenten allein gefunden wurden, und seitdem man Hodenteratome sah, in denen durch ausgedehnte chorionepitheliomartige Wucherungen die übrigen teratoiden Gewebe fast übersehen worden waren. Ich erinnere hier auch an die cystischen und soliden Ovarialteratome mit vorwiegender Entwicklung ektodermaler Teile: der Hypophysis, des Gliagewebes, der Speicheldrüsen, in denen, wie u. A. Ribbert zeigte, und wie auch ich in einem Fall gesehen, die Bestandteile des inneren Keimblattes völlig fehlen können. Ich erinnere an Fälle von Cancroid des Ovariums, wie sie Hansemann[1]) u. A. beschrieben, in denen die Entwicklung aus ektodermalen Bestandteilen eines Teratoms sehr wahrscheinlich oder sicher ist, an die Entdeckung einer Augenlinse durch R. Meyer, eines Zahnes durch Saxer[2]), mitten im sonst unveränderten Eierstocksparenchym. Ich erinnere endlich an Tumoren mit vorwiegender Entwicklung endodermaler Bestandteile der dreiblättrigen Teratomanlage, wie sie uns in der sogenannten Struma colloides ovarii[3]) entgegentreten. Gottschalk, Katsurada, Pick, Lanz, R. Meyer, Glockner, Walthard (3 Fälle), Kretschmar, Polano, Eversmann, Ulesco-Stroganowa haben solche Fälle beschrieben. Von diesen 14 Mitteilungen ist aber die von Katsurada wohl die bemerkenswerteste, weil das rapid wachsende Schilddrüsengewebe ganz wie eine maligne Neubildung in einen gleichzeitig vorhandenen Unterkieferknochen eingebrochen war. Wichtig für die Deutung des Jungschen Enchondroms sind aber auch die Fälle von Gottschalk, Glockner, Eversmann und der

[1]) Verhandl. d. deutschen path. Gesellschaft. 8. Jahrg. Breslau 1904.

[2]) Fr. Saxer, Ein Beitrag zur Kenntnis der Dermoide und Teratome. Zieglers Beiträge. Bd. 31. 1902.

[3]) Siehe Literatur am Schluss der Arbeit.

1. und 3. Fall Walthards, in denen der Tumor einzig und allein aus Schilddrüsengewebe bestand. — Ich erwähne hier weiterhin die auf den schon besprochenen Lymphangiendotheliombefunden in der Umgebung von Ovarial-Dermoidcysten beruhende Ansicht Schottlaenders, nach der manche Endotheliome der Eierstöcke vielleicht auf einen ursprünglich vorhandenen, später zugrunde gegangenen Dermoidkeim zurückgeführt werden könnten. Ich erinnere endlich an Hanaus[1]) Vermutung, dass „das Cystadenoma ovarii vielleicht seine Matrix in einem fötalen ovariellen Einschluss eines rein endodermalen Rudiments einer Zwillingskeimanlage" haben könnte. Die beiden letzteren Annahmen sind bis jetzt nicht bewiesen, und ich glaube, dass man in dieser neuerdings von manchen eingeschlagenen Richtung nicht zu weit gehen darf, sonst kann man m. E. dazu kommen, jedes Leio- oder Rhabdomyom, ja selbst jedes Fibrom der Ovarien als ein Embryom aufzufassen, in dem lediglich Bindegewebe oder Muskulatur wucherte und alle übrigen Gewebe unterdrückte.

Ich möchte die Chondrosarkome, die Jung und Reiss in den Ovarien, Kaul im Ligamentum latum gefunden haben, mit Wahrscheinlichkeit als maligne Wucherungen von reinen Mesoderm-Derivaten, als mesodermale Mischtumoren auffassen, zumal Jung bei genauester Untersuchung von 20 verschiedenen Tumorstellen nirgends einen Abkömmling eines anderen Keimblattes finden konnte. Ich trenne mich aber von Jung in der Auffassung des Rundzellengewebes, aus dem der Knorpel entstand, insofern als ich dasselbe wegen der grossen Ähnlichkeit, wenn nicht Gleichheit, mit den in den Mischtumoren von Uterus und Vagina und in malignen Ovarialembryomen gefundenen Rundzellenkomplexen als embryonales auffasse. Offenbar die gleichen jugendlichen Zellen fielen auch Kaul auf; auch er sah den Übergang derselben in Knorpel. Wenn ich somit diese drei Geschwülste nicht als solide Embryome auffassen möchte, so verdient wegen der Ähnlichkeit doch ein Ovarialembryom Emanuels[2]) Erwähnung, in dem vorzugsweise Knorpel und Sarkomgewebe, aber auch Abkömmlinge anderer Keimblätter, u. a. der Trachea ähnliche Hohlräume, gefunden wurden.

Mit der Auffassung der Chondrosarkome von Reiss, Kaul und Jung als Mischgeschwülste stellen wir sie denen des Uterus

[1]) Zit. nach Kappeler, Neue Beispiele für bis jetzt als selten betrachteten Befunde in Teratomen (sogenannte Dermoiden des Ovariums). Diss. Zürich 1896.

[2]) R. Emanuel, Über Teratoma ovarii. Zeitschr. f. Gyn. Bd. 25. 1893. p. 187.

und der Vagina, denen der Niere, der Blase, des Vas deferens gleich. Entscheidend für die Frage der Zusammengehörigkeit ist der histologische Aufbau, der bei allen diesen Neoplasmen grosse Ähnlichkeit zeigt: besonders durch die Existenz eines häufig nachgewiesenen embryonalen Rundzellengewebes, von Sarkomgewebe, Knorpel und Knochen. Nur der Gestalt nach unterscheiden sich alle diese Geschwülste, insofern die im Ovarium, den breiten Ligamenten, der Nierengegend einen meist höckerigen und lappigen Bau, die der Vagina, des Uterus und der Harnblase häufig ein blasenartiges Wachstum zeigen; aber diese Gestalt lernten wir mehr als etwas Accidentelles, nicht als etwas Charakteristisches kennen.

Nach diesen Voraussetzungen können wir auf die Genese der Mischtumoren des Urogenitalapparates, der in ihm gefundenen heterologen Gewebe und der meist in höherem Lebensalter oder im puerperalen Uterus beobachteten heterologen Bildungen eingehen. Es ist nach den bisherigen Ausführungen schon zu erwarten, dass die Entstehung all dieser Bildungen keine einheitliche sein kann.

Nach der Lehre der Metaplasie oder der „atypischen Metamorphose“ im Sinne Virchows sollen sich, entgegen unseren Kenntnissen der normalen Histologie und Embryologie, die histologischen Komponenten eines fertigen Organs, hier beispielsweise des Uterus oder der Vagina, in die heterologen Geschwulstelemente umwandeln. Nach der Anschauung der Einen ist die glatte Muskulatur unter physiologischen oder pathologischen Verhältnissen fähig, sich direkt in quergestreifte umzubilden, während das Bindegewebe sich in echtes Schleimgewebe, glatte Muskulatur, Knorpel, Knochen und Fettgewebe transformiert. Andere schaffen die merkwürdige Hülfshypothese, dass das Bindegewebe, das sich im Lauf der Entwicklung zu bestimmten Eigenschaften fertig differenziert hat, einen „Rückschlag ins Embryonale“ erleide, „in einen embryonalen Entwicklungszustand zurückverfalle“, „wieder in ein früheres indifferentes Stadium zurückgelange“, „intrauterine Gewohnheiten annehme“ – und wie die Verlegenheitsbezeichnungen alle heissen, und dass dann aus dem indifferenten Zustand, ganz wie bei der embryonalen Entwicklung, die verschiedenen Gewebe entstünden. Während diese letztere Annahme hier nicht diskutiert werden soll, neigt ein Teil der Pathologen und auf gynäkologischer Seite v. Franqué, Karl Ruge, Opitz u. A. zur Annahme der direkten Metaplasie, die schon O. Weber für die Genese der quergestreiften Muskulatur in seinem Cervixmischtumor

vertreten hatte. Aber gerade für die Mischgeschwülste wird die Metaplasie vor allem von Wilms und Beneke energisch bestritten. Ersterer sagt: „Eine metaplastische Umwandlung von glatten Muskelfasern in quergestreifte ist auf Grund unserer entwicklungsgeschichtlichen Kenntnisse absolut ausgeschlossen, da die beiden Gewebsarten aus zwei verschiedenen, sich schon im frühesten Entwicklungsstadium trennenden Geweben hervorgehen."

Was zunächst die Heteroplasie quergestreifter aus glatten Muskelfasern anlangt, so ist sie für fertig gebildete Organe bisher nicht einwandsfrei nachgewiesen worden, obwohl verschiedene Untersucher Zwischenformen zwischen beiden gesehen zu haben glaubten, obwohl man gerade für die Fälle von Girode und Nehrkorn diesen Modus vertreten hat, und obwohl Marchand die Mischtumoren von Bystroumoff-Eckert und Weber auf diese Weise erklärte. Marchand[1]) und Ribbert haben für die Rhabdomyome der Niere die Metaplasie glatter in quergestreifte Muskulatur angenommen, und Busse[2]) will ebenfalls für die kongenitalen Nierengeschwülste diesen Übergang für die embryonale oder wenigstens sehr jugendliche glatte Muskulatur bewiesen haben.

Dagegen ist die Frage der Metaplasie der Bindegewebszellen in glatte Muskelzellen und vor allem in Knorpel und Knochen von der Pathologie gelöst, so unwahrscheinlich sie auch nach dem — übrigens neuerdings bekanntlich angezweifelten — Gesetz der Spezifizität der Zellen selbst bei so nahen Verwandten der Bindegewebsreihe erscheinen mag. Julius Arnold[3]) hat 1867 in einem Fall von abgesacktem Empyem an der Innenfläche der Pleura einen kontinuierlichen Überzug von glatter Muskulatur gefunden und nachgewiesen, dass die glatten Muskelzellen indirekt — durch Vermittlung von Bildungszellen — aus der Bindegewebszelle entstehen können. Die Metaplasie der Bindegewebszellen in Knorpel- und Knochenzellen ist in Organen und Geweben gefunden worden, deren eigentliche Textur dem metaplastischen Produkt völlig fremd war: so in pleuritischen Schwarten, an Reibungsstellen von Sehnen, auf den Herzklappen[4]), in der Plantarfascie[5]), in Hautnarben, im bindegewebigen Callus nach

[1]) Marchand, Über einen Fall von Myosarcoma striocellulare der Niere. Virchows Archiv. Bd. 73. 1878.

[2]) O. Busse, Über Cystennieren und andere Entwicklungsstörungen der Niere. Virchows Archiv. Bd. 175. 1904. S. 442.

[3]) Virchows Archiv. Bd. 39. S. 270.

[4]) Rosenstein, Virchows Archiv. Bd. 162. S. 100.

[5]) Peter Klein, Über Kontraktur der Plantarfascie mit metaplastischer Bildung von Knorpel- und Knochengewebe. Diss. Würzburg. 1898.

Frakturen, in atrophischen Augen, im verkalkten Kehlkopf, in der Aorta und anderen Arterien und endlich in Form der Exerzier- und Reitknochen bei der Myositis ossificans. Und alle diese metaplastischen Vorgänge treten fast stets nach Blutergüssen oder nach entzündlichen Prozessen, vorzugsweise im höheren Lebensalter, auf.

Es fragt sich nun, ob die Metaplasie zur Erklärung der fraglichen heterologen Bildungen in den weiblichen Genitalien anzunehmen ist, eine Frage, die neuerdings wieder in der Berliner Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynäkologie im Anschluss an die Besprechung des Jungschen Ovarialtumors diskutiert wurde. Das scheint mir klar, dass die Metaplasie nicht für diejenigen Tumoren acceptabel ist, in denen so mannigfache heterologe Gewebe, Sarkom und ein embryonales Rundzellengewebe gefunden wurden. Für diese Mischgeschwülste müssen wir, gleichwie für die Befunde von Knochen und Knorpel im Ovarium und im Ligamentum latum, eine andere Genese annehmen. Dagegen halte ich die Metaplasie, wenn auch nicht immer erwiesen, so doch wahrscheinlich für die Lipo-Fibromyome des Uteruskörpers, vielleicht auch für die der Cervix, ferner für die Fälle, in denen Knorpel und Knochen in Fibro-Myomen des Uterus gesehen wurden, und für den Befund von Netzknorpel in dem Sarkom von Dienst. Denn das Auftreten fast aller dieser heterologen Bildungen im Klimakterium, die häufige Kombination mit Fibro-Myomen, die sorgfältigen Beschreibungen von Feuchtwanger über die sichtbare Entstehung des Knochens aus dem interstitiellen Bindegewebe, die Befunde Merkels und Knox' von Fettgewebe ausserhalb der nach aussen scheinbar scharf abgegrenzten Lipome in der Umgebung der Uteruswand, die Erklärung von Chiari, von v. Jacobson und von v. Franqué, dass das Fett in ihren Präparaten direkt aus Bindegewebe entstand — all das spricht, wie ich glaube, dafür, dass das Bindegewebe des Uterus zur Zeit der entschwundenen sexuellen Tätigkeit eine andere, ihm vorher fremde Eigenschaft erhalten kann, dass es durch Fettinfiltration seiner Zellen Fettgewebe zu bilden vermag, gleich dem Unterhautfettgewebe des Mons veneris, der Bauchdecken, der Mammae, der Oberschenkel, wie wir das nach dem physiologischen oder nach dem durch Geschwülste, Entzündungen, operative Eingriffe herbeigeführten Ausfall der Ovarialtätigkeit beobachten. Ich sehe in dem Auftreten der Mehrzahl von Lipomen im Uterus also eine Folge der an das Erlöschen der ovariellen Tätigkeit im klimakterischen

Alter gebundenen Stoffwechseländerung, die die Bindegewebszelle in den Stand setzt, Fett in sich aufzunehmen. Ob dabei vasomotorische oder andere uns noch unbekannte Vorgänge eine Rolle spielen, bleibt dahingestellt. Es sei aber erinnert an Fehlings Angabe, dass der Fettzusatz im klimakterischen Alter auf vasomotorischen Störungen beruhe, und an die von Madelung[1]) und Köttnitz[2]) für die Entstehung der Lipome supponierten trophoneurotischen und vasomotorischen Einflüsse. Der einzige sichere Befund eines kleinen Lipoms an der Cervix einer 28jährigen Frau durch Orth scheint mir nicht gegen diese Entstehung zu sprechen, aber ich gebe zu, dass man diesen Tumor auch durch embryonale Verlagerung von Fettkeimen erklären kann, wie es Merkel, Knox, Seydel für ihre Fälle annehmen. Seydel denkt dabei an zwei Modalitäten: entweder gelangen die Lipoblasten in den Uterus mit den in ihn vom Ligamentum latum her eintretenden Gefässen, oder indem Bestandteile des subperitonealen Mesenchyms durch das distale Wachstum des M. G. — dessen Anlage sich bekanntlich in Form einer trichterförmigen Einsenkung des Peritoneums bildet — in den Uterus verschleppt werden. Für den ersteren, wohl wahrscheinlicheren Weg spricht ihm der Fall von R. Meyer, in dem ein grösseres arterielles Gefäss gleichsam als Grundstock in das Lipom eintrat und sich in zahlreiche Äste teilte, und sein eigener Fall, in welchem ebenfalls mächtige Arterien bei geringer allgemeiner Vaskularisation vorhanden waren.

Auch Knorpel und Knochen in den Fibro-Myomen des Uterus fasse ich also als durch Metaplasie entstanden auf und die im höheren Alter fast physiologische Neigung zu Verkalkungen des Bindegewebes, das noch dazu in Fibro-Myomen einem fortwährenden Reizzustand ausgesetzt ist, dient sicherlich zur Unterstützung dieser Transformation.

Die glatte und quergestreifte Muskulatur, die in den Ovarialkystomen gefunden wurde, ist wohl so zu erklären, dass glatte Muskelfasern vom Ligamentum ovarii oder mit den Gefässen oder den Urnierenkanälchen vom Ligamentum latum aus in das Eierstocksparenchym eingetreten sind und hier durch den Einfluss des zur Cystombildung führenden Reizes eine metaplastische Umwandlung in quergestreifte Muskulatur erfuhren. Doch lässt der embryonale Charakter der quergestreiften Muskelelemente in

[1]) Arch. f. klin. Chirurgie. Bd. 37.
[2]) Deutsche Zeitschr. f. Chirurgie. Bd. 38.

Virchows Ovarialcystom die Möglichkeit der Entstehung aus embryonalen Keimen zu. Und wenn ich es auch für viel wahrscheinlicher halten möchte, dass die quergestreifte Muskulatur im puerperalen Uterus in den Fällen Girode und Nehrkorn durch Metaplasie in der Nachbarschaft eines entzündlichen Prozesses entstand, so muss man doch wohl auch die Möglichkeit der Bildung aus embryonal verlagerten quergestreiften Muskelzellen oder einem indifferenten Vorstadium derselben zugeben.

Haben wir so gesehen, dass vielfache Befunde heterologer Gewebe sich auf ganz ungezwungene Art am einfachsten durch Metaplasie erklären lassen, so kann den Mischgeschwülsten der Vagina, des Uterus, der Ligg. lata und Ovarien diese Entstehung nicht zukommen. Der Befund eines embryonalen Rundzellengewebes, der wiederholt und auch von mir nachgewiesene Übergang desselben in Knorpel und Sarkomgewebe, die von mir gesehene Umwandlung des so entstandenen Knorpels in Knochen, der Nachweis von embryonalem Knorpelgewebe, von embryonalem Schleimgewebe und von embryonaler, quergestreifter Muskulatur, der von Wilms bewiesene Übergang der embryonalen in alle andern die Mischgeschwulst zusammensetzenden Gewebe, auch in glatte Muskulatur, weiterhin die Tatsache, dass die heterologen Gewebe zuweilen erst in einem späteren Entwicklungsstadium oder in dem nach der Abtragung rezidivierenden Tumor oder in den Metastasen gefunden wurden, weisen auf eine einheitliche Entstehung aus einem zur Embryonalzeit verlagerten Mesodermgewebe. Die Berechtigung dieser im Grunde genommen Cohnheimschen Theorie der Gewebeverirrung war schon seit langer Zeit durch Wölflers Befunde quergestreifter Muskulatur in der Schilddrüse, durch die Befunde von Knorpel in der Tiefe des Halses, von Strumaresten im Zungenbein, von quergestreifter Muskulatur im Ösophagus, durch die kongenitalen Geschwülste, von denen Demme ein traubiges Sarkom in der Vagina einer Neugeborenen gefunden hat, durch die Nebenschilddrüsen, Nebennieren, Nebenlebern, Nebenhoden sichergestellt. Sie hat neuerdings durch die Entdeckungen einer isolierten Knorpelinsel im Eierstock, von Knochen im Lig. latum, von Knorpel, quergestreifter Muskulatur und epithelialen Gebilden in der Niere einer Missbildung durch R. Schäffer-Berlin[1]), durch Switalskis[2]) intraligamentär gelegenes Ektodermgebilde (Haar) und durch den Befund

[1]) Virchows Archiv. Bd. 148. 1897. p. 449.
[2]) Switalski, Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. IX. 1899. p. 620.

Rudolf Bertrams[1]) von Knochenbälkchen und Fett in der Nebenniere weitere Stütze erhalten. Auch die aus Knorpel und Knochen bestehenden Mischgeschwülste der Mamma, von denen St. Arnold[2]) eines beschrieben hat, und die gemischten, besonders quergestreifte Muskulatur enthaltenden intracephal gelegenen Enchondrome, wie sie Hennig und Wagner beschrieben, lassen sich nur durch Verirrung embryonaler Keime erklären.

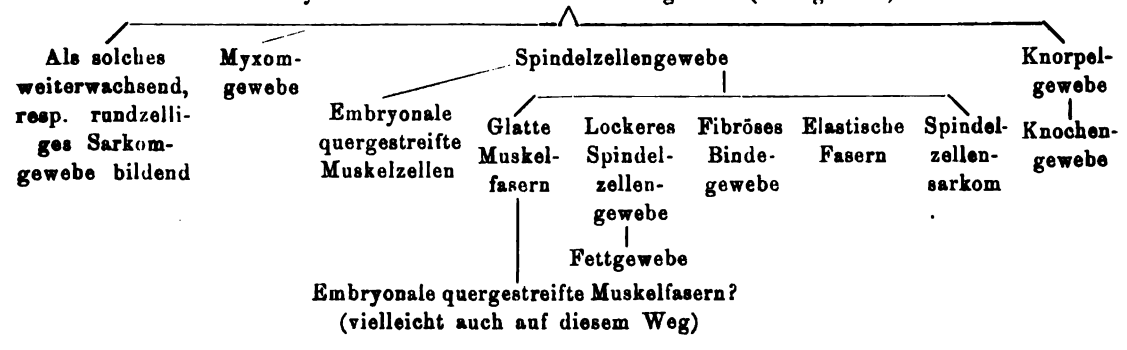
Die Cohnheimsche Theorie sieht für jedes einzelne der in den Mischtumoren vorkommenden Gewebe die gleichsam durch ein entwicklungsgeschichtliches Versehen erfolgte Versprengung eines entsprechenden, selbständig für sich wachsenden Keimes an. Sie wurde von Hauser und Kolisko auf die Mischtumoren der Vagina, von Pick auf die der Cervix angewandt, und Cohnheim selbst hat gerade in den Rhabdomyomen des Urogenitalsystems eine besonders starke Stütze für seine Hypothese gesehen. Ihr folgend, könnten wir die quergestreifte Muskulatur in den Mischtumoren auf eine im Embryonalleben erfolgte Versprengung quergestreifter Muskelelemente einer benachbarten Region, für den Uterus vielleicht durch das Lig. rotundum vom Cremaster her, für die Scheide von den sie umgebenden und den Beckenboden bildenden Muskeln beziehen und annehmen, dass auch der Knorpel als solcher von der Nachbarschaft her embryonal verlagert worden wäre. Aber in der weiten Umgebung der Cervix findet sich weder Knorpel noch quergestreifte Muskulatur. Da nun ein embryonales Rundzellengewebe in vielen Mischgeschwülsten nachgewiesen wurde, aus dem bei weiterer Differenzierung die übrigen Gewebe sich bildeten, da in jüngeren Wachstumsstadien die heterologen Gewebe häufig noch fehlten, nachdem wiederholt die embryonale Form der quergestreiften Muskulatur, von Seydel und mir der embryonale Charakter des Knorpels hervorgehoben wurde, da endlich die Befunde von echtem Schleimgewebe die Abstammung desselben aus Embryonalzellen wahrscheinlich machen, ist die Verirrung embryonaler Keime in der Cohnheimschen Fassung für die Mischgeschwülste, wie Wilms und vor ihm Pfannenstiel betonte, nicht zulässig. Wilms modifiziert daher die Cohnheimsche Theorie in der Weise, dass er keine Verschleppung fertiger Gewebselemente, sondern — auf eine frühere Zeit des Embryonallebens zurückgreifend — eines einzigen ge-

[1]) Rudolf Bertram, Betrachtungen über Adenomknötchen an den Nebennieren Neugeborener und über Tumoren der Nebennieren. Festschrift f. Orth. Berlin 1903. Hirschwalds Verlag. p. 391.

[2]) Virchows Archiv. Bd. 148. 1897. p. 449.

meinsamen Keimgewebes, embryonaler undifferenzierter Zellgruppen des Mesoderms annimmt, aus denen alle Gewebe der Mischtumoren hervorgehen.

Nur durch die Einheitlichkeit der Genese wird nach Wilms sowohl die merkwürdige Dispersion der einzelnen Gewebe, vor allem der quergestreiften Muskelelemente über alle, oft weit auseinandergelegene Regionen der Geschwülste, als auch die für die Praxis so wichtige Tatsache verständlich, dass im Beginn der Entwicklung noch kein Knorpel nachweisbar ist, sondern erst nach Erlangung einer gewissen Entwicklungsstufe. Das Wachstum der Gewebe deutet Wilms als einen der normalen Entwicklung gleichwertigen Differenzierungsvorgang, der sich von dem normalen durch eine Grenzenlosigkeit der Wucherung und einen mangelnden Abschluss der Entwicklung unterscheidet. Das embryonale Keimgewebe stammt nach Wilms in letzter Linie vom Mesoderm, und darauf gründet er die Bezeichnung „mesodermale Geschwülste". Das Mesoderm bildet einerseits das Myotom (Ursegment), andererseits das sich frühzeitig sondernde Stützgewebe: das Mesenchym, das weiterhin zum Sklerotom, zur Wirbelsäuleanlage wird. Die bindegewebigen Bestandteile der Mischtumoren: Rund- und Spindelzellen, Fettgewebe, glatte Muskulatur, elastische Fasern, Sarkomgewebe, sind Produkte des Mesenchyms, die quergestreifte Muskulatur ist ein Abkömmling des Myotoms, das Knorpelgewebe ein solcher des Sklerotoms, und aus diesem letzteren bildet sich — was Wilms auf Grund der damals bekannten Fälle noch nicht behaupten konnte — nach den Untersuchungsergebnissen meines Falles in letzter Instanz Knochengewebe. Diese Verhältnisse demonstriert das folgende Schema, das sich an das von Wilms gegebene anlehnt:



Wieso es aber kommt, dass Jahre und Jahrzehnte ruhende Keime plötzlich umfangreiche Geschwülste bilden können, ist

nicht entschieden und bleibt ebenso eine offene Frage wie die, ob wir ein Liegenbleiben und eine Ausschaltung (Isolierung) embryonaler Zellen am Ort ihrer Bildung oder eine zufällige Versprengung der embryonalen Zellen oder eine Verschiebung des ganzen Bodens, auf dem sie entstanden sind, hier in den Genitalien beispielsweise durch die Entwicklung der M. G. oder W. G. oder den Descensus ovariorum, anzunehmen haben.

Wilms lässt die mesodermalen Zellen der hinteren Körperregion durch den nach dem Schwanzende zu wachsenden W. G. von mehr nach vorne gelegenen Körpergegenden aus in die Cervix und Scheide verschleppen. Er bringt nicht nur den häufigen seitlichen Sitz der Cervixtumoren und den häufigen Sitz der Scheidengeschwülste vorwiegend an der Vorderwand der Vagina, sondern auch die Lokalisation der Mischtumoren der Blase und des Vas deferens in Beziehung zur Lage des W. G. Es ist zuzugeben, dass sich diese Annahme durch manche Befunde stützen lässt: Zunächst hat Robert Meyer, wie schon hervorgehoben, Knochengewebe im Ligamentum latum eines Fötus gefunden in innigem Anschluss an den W. G. L. Switalski[1]) hat zwischen den Blättern des Ligamentum latum dextrum eines Neugeborenen ein parallel der Längsachse des Eileiters liegendes spindelförmiges Ektodermgebilde gesehen; es war mit dem W. G. durch eine gemeinsame Bindegewebskapsel verbunden und bestand aus schichtweise angeordneten verhornenden Epithelzellen, welche Keratohyalin in den äusseren, Keratoeleïnbildungen in den inneren, und komplette Verhornung in den innersten Zellschichten zeigten. Switalski deutet die Entstehung dieses Gebildes durch Abschnürung von Teilen des Ektoderms zu einer Zeit, da dieses durch Mesenchymgewebe von dem sich formierenden W. G. weggedrängt wurde. Auch die Untersuchungen R. Meyers, nach denen Ausläufer des W. G. bis nahe unter die Schleimhaut der seitlichen Cervixwand gelangen können, lassen sich, ebenso wie die Lage der Chondrosarkome im Ligamentum latum, wohl im Sinn einer embryonalen Zellverschleppung durch den W. G. verwerten; und für den Ursprung der Mischgeschwülste von der vorderen Vaginalwand könnten die Hypothesen Picks von der möglichen Drehung der M. G. angeführt werden. Aber man könnte denken, dass der W. G. nicht als alleiniger Transportweg in Frage kommt, sondern dass auch bei dem Wachstum der M. G. und der Rückbildung der Urnierenkanälchen Unregelmässigkeiten

[1]) Switalski, Monatsschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. IX, 1899, p. 620.

bei der embryonalen Entwicklung, Verschiebungen des die isolierten Embryonalzellen bergenden Bodens vorkommen können. So liesse sich der Ausgangspunkt der Mischgeschwülste des Corpus uteri vorwiegend von einer Pars keratina nahe den Tubenecken, also einer Region, an der die v. Recklinghausenschen mesonephrischen Tubenwinkel-Adenomyome beobachtet werden, als auch die Lage der Enchondrome und Chondrosarkome der Ovarien verstehen. Hat man doch in den letzteren sehr oft Ausläufer des Epoophoron angetroffen: die v. Köllikerschen Mark- oder Sexualstränge, die Waldeyerschen parovariellen Schläuche, die auch van Beneden, v. Franqué, S. Neumann und ich[1]) beschrieben haben, und deren Bildung als Cölomausstülpungen im Mesoderm Bonnet nachgewiesen hat.

Folgen wir der Annahme von Wilms, dass die Mischgeschwülste von Cervix und Vagina einer Entwicklungsstörung des Mesoderms der hinteren Körperregion ihre Entstehung verdanken und legen wir den Urnierenkanälchen oder auch den Gefässen, welche beide, mesodermaler Herkunft, sekundär vom Ligamentum latum aus nach der Wanderung des Eierstocks in ihn eintreten, die Bedeutung von Transporteuren embryonaler Zellen bei, so können — entgegen R. Meyer, der den Fall Jungs als ein aus dreiblätteriger Keimanlage hervorgegangenes Embryom gedeutet hat, da das Ovarium „weit entfernt vom Schauplatz dieser Störung" sich bilde — die Chondrosarkome und Enchondrome des Ovariums sehr wohl als mesodermale Mischgeschwülste erklärt werden.

Eins ist aber, wenn wir die Embryonalzellen durch den W. G. oder die Urnierenkanälchen wandern lassen, merkwürdig, dass beide — nachdem sie ihre „Schuldigkeit getan" — sich an dem Aufbau der Geschwulst nicht beteiligen, ja selbst nicht einmal mehr nachweisbar sind. Es sind niemals in den Mischgeschwülsten der weiblichen Genitalien mit Sicherheit epitheliale Räume gefunden worden von einer anderen Herkunft als von der den Überzug bildenden Uterusschleimhaut. So bliebe nur die Vorstellung, dass der im späteren Leben einsetzende Reiz keine persistierenden Teile der Urnierenkanälchen und ihres Ausführungsganges mehr antrifft, oder dass diese durch die Proliferation der Tumorzellen oder durch Blutergüsse verschwinden.

Welcher Art dieser Reiz ist, ist wohl gleichbedeutend mit

[1]) Lit. s. bei E. Kehrer: „Beitrag zu den glandulären Ovarialtumoren", Hegars Beitr., Bd. IV, p. 89.

der Frage nach der Ätiologie der Geschwülste überhaupt. Wir wissen darüber ebensowenig wie über die Einflüsse, die im embryonalen Leben Zellgruppen isolieren oder in falsche Bahnen lenken. Wir müssen annehmen, dass die embryonalen und mit embryonalen Potenzen ausgestatteten Zellkomplexe, wie Karl Ruge sagt, „mit spezifisch ruhender Kraft“ Jahre oder Jahrzehnte latent und wahrscheinlich undifferenziert liegen können, und dann plötzlich auf eine unbekannte Anregung hin früher oder später zu wuchern beginnen. Dieser Annahme gibt Seydel Ausdruck in den Worten: „Der verlagerte Gewebskeim ist ein Fremdling in seiner Umgebung und bleibt als solcher unbeeinflusst von den physiologischen Vorgängen, die sich in der letzteren abspielen.“

Es ist wahr: diese Vorstellungen erscheinen uns schwierig, akrobatisch; sie werden von v. Franqué u. A. entschieden abgelehnt. Aber finden wir nicht Analogien zu diesem latenten Schlummern so häufig in der Natur, auch in der Onkologie und Bakteriologie? Treten die Ovarialembryome, deren kongenitale Anlage niemand bezweifelt, in der Regel nicht erst nach der Pubertät in Erscheinung? Können die angeborenen Naevi nicht Jahrzehnte lang unverändert bestehen, bis im hohen Alter maligne Geschwülste, z. B. melanotische Sarkome, aus ihnen werden? Ist nicht erwiesen, dass in den Lymphdrüsen Gesunder lange Zeit Bakterien, auch pathogene, ruhen können, die auf einmal den Widerstand des Organismus besiegen und ihre verderblichen Eigenschaften auf ihn ausüben können?

Wir sehen, es bleibt in der Entstehung der heterologen Neubildungen im Genitalapparat noch manche Frage ungelöst. Notwendig ist aber die Vorstellung, dass der Ursprung der mannigfachen, in der Vagina, der Cervix und dem Corpus uteri, im Lig. latum und dem Ovarium, in der Nierengegend, der Blase, dem Vas deferens auftretenden Mischgeschwülste in Störungen bei der Bildung des Mesoderms zu suchen ist und auf dem kleinen Gebiet, in dem die Urogenitalorgane eine komplizierte embryonale Entwicklung durchmachen. Und es ist gewiss kein Zufall, dass beispielsweise von den als „Rhabdomyome“ bezeichneten 63 Mischgeschwülsten, die Wolfensberger[1]) 1894 zusammenstellte, 38 auf das Urogenitalsystem, 4 auf die Orbita und Umgegend, 7 auf die Halsregion oder auf genetisch mit dem Hals in Verbindung stehende Körperteile entfielen. Machen doch alle

[1]) l. c.

diese Gegenden eine sehr komplizierte embryonale Entwicklung durch.

Die Herkunft der Mischgeschwülste von embryonalen Mesodermzellen und die vereinzelten Ektodermbefunde in mesodermalen Nierenmischtumoren (Muus[1]) zwingen uns aber weiterhin zur Behauptung, dass die mesodermalen Mischtumoren die niederste Stufe einer kontinuierlichen Reihe bilden, die über die einfachen Dermoidcysten des Beckenbindegewebes, des retroperitonealen Gewebes und der Ovarien zu den komplizierten auf eine dreiblättrige Keimanlage zurückzuführenden cystischen und soliden Ovarial-Embryomen (Wilms) und noch weiter hinauf zum Acardiacus amorphus [Bonnet[2])] und den fötalen Inklusionen ihren Weg nimmt. Bemerkenswert ist dabei aber, dass die Embryome vorzugsweise im Ovarium, selten in der Nierengegend und dem Beckenbindegewebe, noch seltener im Mediastinum, dem Gehirn und anderen entfernten Körpergegenden vorkommen, während die mesodermalen Mischgeschwülste sich auch im Uterus und der Vagina finden, wo einfache, geschweige denn komplizierte Dermoidcysten oder solide Teratome bisher nicht beobachtet wurden. Eine weitere Analogie scheint mir zwischen unserem Cervixtumor und zwei von mir untersuchten soliden Ovarialteratomen zu bestehen: der Gehalt dieser 3 Geschwülste an embryonalem Knorpel, an embryonaler quergestreifter Muskulatur und vor allem an embryonalem Rundzellengewebe. Und endlich gleichen sich die Mischgeschwülste und die soliden Teratome in dem histologischen Charakter der Metastasen, die bald als einfache Sarkome, bald als Sarkome mit heterologen und embryonalen Geweben auftreten, und in welchen sich bei den Teratomen entsprechend dem Aufbau aus Produkten dreier Keimblätter auch Ekto- und Endoderm-Derivate finden.

Wollen wir die Geschwülste, deren Bestandteile sich von einem Keimblatt ableiten, und zu denen die Mischgeschwülste gehören, als Monophyllome[3]) bezeichnen und sie von den Biphyllomen und Triphyllomen, den Deszendenten von 2 oder 3 Keimblättern, unterscheiden, so lässt sich eine fortlaufende Reihe bilden, wie aus der folgenden Übersicht zu ersehen ist. Wir unterscheiden dabei:

[1]) Virchows Arch., Bd. 155, 1899.

[2]) Bonnet, Zur Ätiologie der Embryome. Monatsschr. f. Geb. und Gyn., Bd. XIII.

[3]) Nach Fertigstellung der Arbeit finde ich in dem neu erschienenen Werk von M. Askanazy: Die Dermoidcysten des Eierstockes u. s. w. die ähnlichen Bezeichnungen: Cystoma dermoides diphyllicum und triphyllicum.

I. Heterologe Bildungen, welche wahrscheinlich die Anlagen für die heterologen Geschwülste geben können.

1. Reine Ektoderm-Bildungen, wie z. B. der Befund eines Zahns im Ovarium durch Saxer; eines Ektodermgebildes im Lig. latum durch Switalski, im Uterus durch v. Brünings.

2. Reine Mesodermbildungen, wie z. B. die Entdeckung von Knochen im Lig. latum durch Robert Meyer, von Knorpel im Ovarium durch Halban. Kombinationen von Ekto- und Mesodermbildungen fand R. Schäffer in der Niere einer Missbildung.

3. Vielleicht reine Endodermbildungen (bisher nicht beobachtet).

II. Heterologe Geschwülste.

1. Mesodermale Mischgeschwülste = Monophyllome. Sehr selten mit vereinzelten Ekto- oder Endoderm-Derivaten = Biphyllome.

2. Einfache Dermoidcysten, bestehend aus Ekto- und Mesoderm, den Bestandteilen der normalen Haut = Biphyllome; oder Monophyllome, wenn die mesodermalen Bestandteile vom Ovarialbindegewebe geliefert werden.

3. Komplizierte Dermoidcysten (= cystische Embryome nach Wilms). Dreiblätterige Keimanlage.

4. Solide Teratome (= solide Embryome nach Wilms). Dreiblätterige Keimanlage. Typus: solider oder meist polycystischer Tumor. Ein oder alle Gewebe, vorallem das embryonale Bindegewebe, gerät in schrankenlose Wucherung. Daher a) selten benigne, z. B. vereinzelte Fälle von Struma ovarii. Meist b) maligne, und um so bösartiger, je mehr embryonales Bindegewebe vorhanden ist und es Sarkom- und Knorpelgewebe bildet.

Von den 3 Keimblättern wuchern alle oder nur einzelne, daher: Monophyllome, Biphyllome (Endo-Mesoderm-Derivate oder Endo-Ektoderm-Derivate) und Triphyllome.

Erklären wir die komplizierten Dermoidcysten und soliden Teratome durch Bonnets[1]) Blastomeren-Theorie, nach der aus dem normalen Verband dislozierte Blastomeren mehr oder weniger vollkommene Embryonalanlagen bilden — eine Hypothese, deren Berechtigung durch die Experimente von Wilson, Morgan, Herbst und die Drieschschen Schüttelversuche mit Echinus-

[1]) l. c.

eiern im Furchungsstadium nach Ansicht Vieler feststehen soll, wenngleich bei Säugern die künstliche Entwicklung von unbefruchteten Eiern oder Blastomeren bisher nicht gelungen ist — so können wir die Monophyllome vielleicht auf eine Isolierung von Zellen nach Differenzierung der Kleimblase in die 3 Keimblätter, spätestens zur Zeit der Bildung der Urnierenanlage oder des W. G., beziehen. Die Monophyllome haben also, wenn wir den von E. Schwalbe[1]) für die zeitliche Bestimmung der Entstehung von Missbildungen gebrauchten Ausdruck hier anwenden wollen, eine spätere „teratogenetische Terminationsperiode" als die komplizierten Dermoidcysten und die soliden Teratome.

Soviel über die histologischen und histogenetischen Fragen der Mischgeschwülste der weiblichen Genitalien. So kompliziert sich jene erwiesen haben, — im klinischen Verlauf zeigen sie sich einfacher, sie verhalten sich mehr wie Karzinome als wie Sarkome, sie erzeugen, wenn sie vom Uterus ausgehen, verstärkte menstruelle oder atypische Blutungen, und bei ihrer späteren Verjauchung verwandelt sich der fleischwasser-ähnliche in einen schmutzig-farbigen übelriechenden Fluor. Die Mischgeschwülste der Vagina treten frühzeitig als blumenkohlartige oder blasige blutreiche Geschwülste vor die Vulva, erzeugen Blutungen und Schmerzen, besonders beim Hervorpressen des Tumors und beim Urinieren. Immer entsteht zunehmende Abmagerung, Appetitmangel, Mattigkeit, Schwäche, Anämie, Fieber, und die Kranken gehen an Cachexie oder an Zerfall, Eiterung und Verjauchung des Neoplasmas, an Peritonitis nach Spontanperforation jauchiger Sarkomhöhlen in die Bauchhöhle oder an aszendierender Pyelonephritis, zuweilen auch an Metastasen im Verlauf von 1—3 Jahren nach Beobachtung der ersten Neubildung zugrunde. Durch das rapide Wachstum, das sich vor allem von dem Augenblick an einzustellen scheint, in dem der primäre Tumor entfernt wurde, übertreffen sie an Malignität alle Schleimhautsarkome des Uterus und der Vagina. In nahezu allen Fällen von Cervixmischtumoren und Vaginaltumoren scheinen die Frauen erlegen zu sein. Durch die Operation sind vielleicht nur die Frauen in den Fällen Gebhard und Penkert gerettet worden — wenigstens wurden beide einige Wochen nach der Operation geheilt entlassen. In meinem Fall wäre, falls die Komplikation des Ileus nicht eingetreten wäre, eine Dauerheilung der Patientin wohl zu erwarten gewesen, weil die Nachbarschaft gesund und

[1]) Zieglers Beiträge, Bd. 36, Heft 2, und Centralbl. f. allg. Pathol. und pathol. Anat., Bd. XV. 1904.

selbst die Cervixwand noch frei von verdächtigen Zellkomplexen gefunden wurde.

Die Beobachtungen lehren, dass nur eine frühzeitige Erkennung des Geschwulstcharakters Chancen für Rettung der Patientin gibt, dass jeder, auch der scheinbar unschuldigste Polyp des Uterus oder der Vagina mikroskopisch zu untersuchen, und bei jeder Rezidivierung einer solchen Neubildung bei den unter fortgesetzter ärztlicher Kontrolle zu haltenden Kranken eine Radikaloperation vorzunehmen ist. Unbedingt falsch ist es, wie es besonders bei den Vaginalmischtumoren geschah, die Geschwulst an ihrem Ansatzpunkt oder gar nur den aus der Vulva herausragenden Teil derselben abzutragen, denn sofortige Rezidivierung ist die unabwendbare Folge. Daher dürfte es sich für die Zukunft empfehlen, spätestens bei dem ersten Rezidiv nach der Abtragung eines traubenförmigen Vaginalmischtumors die Exstirpation der Vagina und des Uterus auszuführen, wie es in einem von Pick beschriebenen traubigen Vaginalsarkom im Kindesalter durch Israel auf parasakralem Wege geschah.

Für die Neoplasmen des Uterus kommt im Prinzip nur die Totalexstirpation in Frage, einerlei, ob der Ausgangspunkt sich an der Cervix oder im Corpus befindet. Die Totalexstirpation wird entsprechend dem Standpunkt des einzelnen Operateurs auf vaginalem oder auf abdominalem Weg mit oder ohne Entfernung der Parametrien, der Drüsen und des Beckenbindegewebes auszuführen sein. Nur für die nicht traubenförmigen, vorzugsweise aus Knorpel bestehenden Mischtumoren der Cervix, wie sie in Seydels und meinem Fall gefunden wurden, genügt in noch nicht vorgeschrittenen Stadien die hohe Cervixamputation, die derjenige, der ganz sicher gehen will, aber auch hier durch die vaginale Totalexstirpation ersetzen kann.

Fassen wir die wichtigsten Punkte der Arbeit zusammen, so ergibt sich:

1. Die sogenannten traubenförmigen Sarkome der Vagina und Cervix uteri enthalten häufig heterologe Gewebe: die ersteren quergestreifte Muskulatur und vielleicht Fett- und embryonales Schleimgewebe; die letzteren ausserdem noch Knorpel und — wie mein Fall von Cervixsarkom zeigt — echtes Knochengewebe. Sie stehen sehr wahrscheinlich histogenetisch auf einer Stufe mit den reinen traubenförmigen Sarkomen der gleichen Lokalisation, in welchen keine ortsfremden Gewebe gefunden wurden.

2. Histologisch die gleichen, heterologe Gewebe enthaltenden Tumoren kommen, wenn auch seltener, im Corpus uteri vor.

Sie bilden mit den analogen Geschwülsten der Nierengegend, der Blase, des Vas deferens eine Gruppe, für welche die Bezeichnung: „mesodermale Mischgeschwülste" anzuwenden ist, da sie sich lediglich aus Deszendenten des Mesoderms aufbauen. Zu ihnen gehören auch die Chondrosarkome und Enchondrome der Ligg. lata und wahrscheinlich die gleichen Tumoren der Ovarien.

3. Die Vaginalmischtumoren treten vorzugsweise im Kindesalter, die der Cervix und des Corpus im geschlechtsreifen oder gar im klimakterischen Alter auf. Doch sind erstere auch zur Zeit der Pubertät, die der Cervix im frühen Kindesalter beobachtet worden.

4. Die Tumoren der Cervix und Vagina zeigen in der Regel, aber durchaus nicht immer, ein an die Blasenmole erinnerndes Aussehen. Dasselbe fehlt nach den bisherigen Beobachtungen bei den Mischgeschwülsten des Corpus, der Ligg. lata und Ovarien, bei den grösstenteils aus Knorpel bestehenden Cervixtumoren und bei allen Metastasen, ausgenommen den in der Vagina oder der Blase auftretenden.

5. Die blasenähnliche Gestalt, deren Vorbedingung ein dehnungsfähiger, präformierter Hohlraum (Vagina, Blase ev. Corpus) ist, erklärt sich durch das exzessive Wachstum einzelner oberflächlich gelegener Zellgruppen bei relativem Wachstumsstillstand der Umgebung, durch die Prävalenz weicher embryonaler Gewebe, endlich durch die auf gestörter Zirkulation beruhende Ödembildung. Die papilläre Beschaffenheit der Vagina im Kindesalter, die Faltenbildung der Cervixschleimhaut sind ohne Einfluss auf die Gestalt der Tumoren.

6. Blasenähnliches Wachstum können aber auch Tumoren des Corpus zeigen: sowohl gewisse, wahrscheinlich auf einer Stufe mit den Mischgeschwülsten stehende Sarkome, als auch sarkomatös degenerierte Fibromyome.

7. Die Sonderstellung der Mischgeschwülste von Uterus und Vagina ist daher nicht durch das morphologische Aussehen, sondern durch die histologische Zusammensetzung gegeben.

8. Der primäre Tumor an Uterus oder Vagina besteht gewöhnlich aus verschiedenartigem Bindegewebe und merkwürdigen ortsfremden, als embryonales Keimgewebe anzusprechenden Rundzellen, wie sie sich in den soliden Ovarialteratomen häufig finden lassen. Bei längerem Bestehen oder nach lokaler Rezidivierung enthält der Tumor die oben bezeichneten heterologen Gewebe, welche sich auch in den Metastasen zeigen können. Die in den Mischgeschwülsten des Uterus gefundenen Drüsen entstammen

denen der Uterusschleimhaut; sie können karzinomatöse Degeneration eingehen, oder das Zylinderepithel kann, wie in meinem Fall, eine Metaplasie in mehrschichtiges Plattenepithel erfahren.

9. Wie die Präparate meines Falles zeigen, entsteht aus dem embryonalen Rundzellengewebe — ganz wie in den malignen Teratomen der Ovarien — einerseits Knorpel und Knochen, andererseits Sarkomgewebe. Auch mehrere andere Autoren sahen die Entstehung einzelner, Wilms die aller die Mischgeschwülste aufbauenden homologen und heterologen Gewebe aus einem gemeinsamen embryonalen, vorzugsweise an der Basis der Tumoren angeordneten Rundzellengewebe.

10. Ausgezeichnet sind die vom subepithelialen Gewebe des Uterus oder der Vagina ausgehenden Mischgeschwülste infolge des Gehalts an embryonalen Geweben durch rapides Wachstum in der Richtung des Utero-Vaginalkanals. An Stelle des operativ entfernten, vielleicht histologisch noch gutartigen Polypen pflegt schnell — nun häufig in Traubenbeerenform — ein lokales Rezidiv mit vorwiegend sarkomatösem Bau aufzutreten.

11. Trotz des sarkomatösen Charakters erfolgt spät die Ausbreitung auf die Nachbarschaft unter Inanspruchnahme der Lymphbahnen des Beckenbindegewebes, ganz wie beim Karzinom. Entfernt gelegene Metastasen sind sehr selten; sie erscheinen bald als einfache Sarkome, bald als Sarkome mit heterologen Geweben — ähnlich den Metastasen der soliden malignen Ovarialteratome. Die grosse Malignität zeigt sich in der frühzeitigen Kachexie und in dem besonders bei Kindern schnell letal endigenden Verlauf. Bei letzteren wird entsprechend der häufigen Lokalisation an der vorderen Vaginalwand frühzeitig das paravesikale Bindegewebe ergriffen, es erfolgt Kompression der Urethra, Dilatation der Blase, der Ureteren und ascendierende Pyelonephritis.

12. Nach Entfernung aller, auch der scheinbar gutartigen Uterus- und Vaginalpolypen ist fortgesetzte Beobachtung der Kranken nötig. Der Erkennung der malignen Natur des Tumors hat die Totalexstirpation des Uterus oder der Vagina oder beider zugleich zu folgen. Die hohe Cervixamputation kommt höchstens für die polypösen, grossenteils aus Knorpel bestehenden, primären Cervixmischtumoren in Frage.

13. Die Genese aller Mischgeschwülste des Urogenitalsystems ist in embryonaler Keimversprengung zu suchen, im Sinn der Wilmsschen Theorie, nach der ein noch undifferenziertes mesodermales Keimgewebe bei der komplizierten Bildung des Urogenitalapparats verlagert wird. Aber auch die Cohnheimsche

Theorie der Verschleppung bereits differenzierter Gewebe ist wohl anzuerkennen, u. a. auf Grund von R. Meyers Befunden von Knochen im Lig. latum eines Fötus, von Knorpel im Ovarium, von ektodermalen Gebilden im Lig. latum und Uterus.

14. Die Verschleppung embryonaler Keime geschieht nach Wilms durch den W. G.; nach meiner Meinung auch durch die M. G. und die Urnierenkanäle. Nur so erklärt sich die Lokalisation der mesodermalen Mischgeschwülste in der Pars keratina des Uteruskörpers und den Ovarien.

15. Die mesodermalen Geschwülste bilden die niederste Stufe einer kontinuierlichen Reihe, die über die einfachen Dermoidcysten der Ovarien und des Beckenbindegewebes zu den komplizierten, auf eine dreiblättrige Keimanlage zurückzuführenden cystischen und soliden Ovarial-Embryomen ihren Weg nimmt. Ein prinzipieller Unterschied zwischen den auf ein, zwei oder drei Keimblätter zu beziehenden heterologen Tumoren besteht daher nicht. Lässt man die letzteren nach Bonnets Theorie aus Blastomeren entstehen, so lassen sich die ersteren, die als Monophyllome (τὸ φύλλον = Blatt) im Gegensatz zu jenen Bi- und Triphyllomen bezeichnet werden können, durch Isolierung von Zellen nach Differenzierung der Keimblase in drei Keimblätter, spätestens zur Zeit der Bildung der Urnierenanlage erklären.

16. Von den mesodermalen Mischgeschwülsten des Uterus, die durch den Gehalt an verschiedenartigen heterologen Elementen, durch Sarkomgewebe und ein embryonales Rundzellengewebe charakterisiert sind, sind scharf die meist mit Fibro-Myomen kombinierten Lipome und die knorpel- und knochenhaltigen Fibro-Myome zu trennen, die fast stets im klimakterischen Alter auftreten. Ihre Entstehung lässt sich nur durch Metaplasie des Bindegewebes unter den oben genauer beschriebenen Bedingungen oder durch embryonale Verschleppung von Lipoblasten erklären. Die Bildungen quergestreifter Muskulatur im puerperalen Uterus und die quergestreifte Muskulatur enthaltenden Ovarialcystome können wohl ebenso gut durch Metaplasie wie durch embryonale Keimversprengung erklärt werden. Doch ist Metaplasie unter dem Einfluss eines entzündlichen Zustandes oder einer Geschwulstbildung der Nachbarschaft wahrscheinlicher.

Verzeichnis der Literatur,

soweit dieselbe nicht im Text angegeben ist.

Mischgeschwülste der kindlichen Scheide.

Rudnewa, Kaschewarowa, Beitrag zur pathologischen Anatomie der weiblichen Scheide bei Menschen und Tieren. Virchows Archiv. Bd. 54. 1872. p. 68.

Hauser, Gustav, Beiträge zur Genese des primären Scheidensarkoms. Virchows Archiv. 1882. Bd. 88. p. 165.
Kolisko, Das polypöse Sarkom der Vagina im Kindesalter. Wiener klin. Wochenschr. 1889. No. 6—11.
Braun, Hermann, Über die traubenförmigen Sarkome der Vagina und des Uterus. Inaug.-Diss. Greifswald 1896.
Richter, E., Proliferierende Schleimpolypen. Inaug.-Diss. Greifswald 1892.
Bidone, Soc. ital. di ostet. e ginecol. Oktober 1904. Zit. nach Veit in Veits Handb. d. Gyn. Bd. 1. p. 360.
d'Arcy-Power, Transact. pathol. of London. Vol. 47. 1896. p. 169.
Wrede, Ludwig, Ein Beitrag zur Lehre von den Scheidensarkomen im Kindesalter. Orths Festschrift. Berlin 1903, A. Hirschwald. p. 673.
Rindfleisch, Lehrbuch der pathologischen Gewebelehre. Leipzig 1886. VI. Aufl. p. 160.

Traubige Sarkome der kindlichen Scheide ohne heterologe Gewebe.

Marsh, Konrad, Polypoid growths in the bladder and vagina. Pathol. Transact. London 1874. p. 178. Zit. nach Sänger.
Sänger, Sarkom der Scheide bei einem 8jährigen Kinde. Archiv f. Gyn. 1880. Bd. 16. p. 58.
Ahlfeld, Archiv f. Heilk. 1867. Bd. 8. p. 560, und Zur Kasuistik der kongenitalen Neoplasmen. Arch. f. Gyn. 1880. Bd. 16. p. 135.
Soltmann, O., Primäres Schleimhautsarkom der vorderen Scheidewand mit sekundärem Blasensarkom. Jahrb. f. Kinderheilk. Neue Folge. 1881. Bd. 16. p. 418.
Babes, Ziemssens spezielle Pathol. u. Therapie. Bd. 14. p. 475.
Smith, Thomas, Amer. Journ. of Obst. 1883. Vol. 7. p. 555.
Steinthal, Virchows Archiv. 1888. Bd. 111. p. 449.
Schustler, Wiener klin. Wochenschr. 1888. No. 6 u. 9.
Schuchardt, Über die papillären Scheidensarkome kleiner Kinder. Verhandlungen des II. Kongresses der deutschen Gesellsch. f. Gyn. Halle. 1888. p. 237.
Frick, Conrad, Zwei Fälle von primärem Scheidensarkom bei kleinen Kindern. Virchows Archiv. 1889. Bd. 117. p. 248.
Demme, 19. medizinischer Bericht über die Tätigkeit des Jennerschen Kinderhospitals in Bern. 1889. p. 95.
Gränicher, Inaug.-Diss. München 1888.
Körner, Ein Fall von primärem Scheidensarkom im Kindesalter. Arch. f. Gyn. Bd. 46, und Inaug.-Diss. Göttingen 1892.
Pick, L., Über Sarkome des Uterus und der Vagina im Kindesalter und das primäre Scheidensarkom der Erwachsenen. Arch. f. Gyn. 1894. Bd. 46. p. 190.
v. Herff, Jahresbericht über die Fortschritte auf dem Gebiete der Geb. u. Gyn. 1895. Bd. 8. p. 155.
d'Arcy-Power, Transact. pathol. of London. 1896. Vol. 47. p. 169.
Holländer, Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. 1895. Bd. 34. p. 125, und Centralbl. f. Gyn. 1896. p. 126.
Waldstein, E., Ein Fall von Hämangiosarcoma perivasculare (Perithelioma) vaginae, als Beitrag zur Lehre der Vaginalsarkome des Kindesalters Arch. f. Gyn. 1899. Bd. 58. p. 427.
Strassmann, P., Centralbl. f. Gyn. 1899. p. 654 u. 986.
Spohn, G., Über Sarkome an den kindlichen weiblichen Genitalien. Inaug.-Diss. Leipzig 1900.
Lea, Sarkom der Vagina bei einem 2½jährigen Kind. Transact. of the Obst. Soc. of London. 1900. Vol. II.

Starfinger, E., Sarkom der Vagina bei Kindern. Inaug.-Diss. Berlin 1900.
v. Markovic, Über das Sarkom der Vagina im frühen Kindesalter. Liecnicki viest nit. 1901. No. 11, und Ref. Centralbl. f. Gyn. 1902. No. 28.
Lossen, H., Über das primäre Karzinom und Sarkom der Vagina. Inaug.-Diss. Heidelberg 1902. p. 66.
Piechard und Guyot, Sarcome primitif du vagin chez un enfant de 2 ans. Revue mens. d'Obst. et de Gyn. de Bordeaux. No. 5.

Weitere Literatur über Sarkome der kindlichen Vagina.

Breisky, Die Krankheiten der Vagina. p. 144. Stuttgart 1879, Enkes Verl.
Münz, Das primäre Scheidensarkom bei Kindern und Erwachsenen. Berlin 1895, Heusers Verlag.
Veit, J., Veits Handb. d. Gyn. 1897. Bd. 1. p. 354.
Höstermann, G., Das primäre Scheidensarkom der Kinder und Erwachsenen. Inaug.-Diss. Bonn 1901.

Mischgeschwülste der Cervix uteri.

Weber, O., Über die Neubildung quergestreifter Muskelfasern u. s. w. Virchows Archiv. 1867. Bd. 39. p. 216.
Kunert, Über Sarcoma uteri. Arch. f. Gyn. 1874. Bd. 6. p. 113.
Thiede, Über ein Fibroma papillare cartilaginescens der Portio vaginalis. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. 1877. Bd. 1. p. 460.
Rein, Myxoma enchondromatodes arborescens colli uteri. Arch. f. Gyn. 1880. Bd. 15. p. 187.
Müller, W., Beitrag zur Kenntnis der cystoiden Uterustumoren. Archiv f. Gyn. Bd. 30. p. 260.
Pernice, Über ein traubiges Myosarcoma striocellulare uteri. Virchows Arch. 1888. Bd. 113. p. 46.
Pfannenstiel, Das traubige Sarkom der Cervix uteri. Virchows Archiv. 1892. Bd. 127.
Wilms, Die Mischgeschwülste der Vagina und der Cervix uteri. H. 2. Leipzig 1900, Georg Thieme.
Derselbe, Die Mischgeschwülste der Niere. 1899. H. 1.
Koch, Reinhard, Zur Kasuistik der traubigen Sarkome der Cervix uteri. Diss. Giessen 1896.
Gebhard, Pathologische Anatomie der weiblichen Sexualorgane. Leipzig 1899.
Levitzky, Myxosarcome arborescent du col utérin. Soc. Gyn. et d'Obst. Kiew 1899.
Derselbe, Myxosarcoma enchondromatodes arborescens colli uteri. Jurn. akuscherstwa i shenskick bolesnei. 1900.
Seydel, O., Ein Enchondrom des Uterus. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. 1901. Bd. 45. p. 237.
Derselbe, Diskussion zu Seydels Vortrag. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. 1900. Bd. 43. p. 572.
Peham, Das traubige Sarkom der Cervix uteri. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn., 1903, Bd. 18, p. 191, und Centralbl. f. Gyn. 1903. p. 770.
Spuler, R., Zur Histologie des Rhabdomyoms. Centralbl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anatomie. 1905. Bd. 16. No. 9. p. 337.
Orth, Lehrbuch der spez. pathologischen Anatomie. 1889. Bd. II. p. 485 u. 486.
Kleinschmidt, Über primäres Sarkom der Cervix uteri. Archiv f. Gyn. Bd. 89. p. 1.

Mischgeschwülste des Corpus uteri.

Anderson-Edmansson, Nord. med. Archiv. Bd. 1. No. 4. Ref. Virchow-Hirschs Jahresbericht. 1870. Jahrg. 4. Bd. 1.

Bystroumoff-Eckert in Rudnews Journal, 1874, zitiert nach Kolessnikow, Pigmentierte Rhabdomyome in Virchows Archiv. 1876. Bd. 68.
v. Franqué, O., Über Sarcoma uteri. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. 40, p. 214, und Centralbl. f. Gyn. 1898. No. 48. p. 987.
Gebhard, Eine Mischgeschwulst des Uterus. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. 1903. Bd. 48. p. 111.
Penkert, Hegars Beiträge zur Geb. u. Gyn. 1905. Bd. 9. H. 3.
Hegar, A., Das Sarkom des Uterus. Archiv f. Gyn. 1871. Bd. 2. p. 45.
Colomiatti, Contribuzione allo studio dei tumori dell uteri. Archive per le scienze mediche. 1882. Vol. 5. p. 1.
Vogler, Über einen Fall von Uterussarkom. Bruns Beitr. z. klin. Chir. 1898. Bd. 21.
Orth, Lehrbuch der spez. pathologischen Anatomie. 1889. Bd. II.

Traubenförmige Cervixsarkome ohne heterologe Gewebe.

Spiegelberg, Sarcoma colli uteri hydropicum papillare. Archiv f. Gyn. 1879. Bd. 14. p. 178.
Derselbe, Ein weiterer Fall von papillärem hydropischen Cervixsarkom. Archiv f. Gyn. 1880. Bd. 15. p. 437.
Thomas, Diseases of women. 1880. p. 560.
Winkler, Ein weiterer Fall von Sarcoma papillare hydropicum cervicis et vaginae. Archiv f. Gyn. 1883. Bd. 21. p. 309.
Kunitz, E., Über Papillome der Portio vaginalis uteri. Inaug.-Diss. Berlin 1885.
Schröder, Karl, Handbuch der Krankheiten der weiblichen Geschlechtsorgane. 1898. 12. Aufl. p. 864.
Geissler, Über Sarcoma uteri. Inaug.-Diss. Breslau 1891.
Gayman (Benzel), Sarcome kistique en grappe de la muqueuse du col utérin. Thèse. Paris 1893.
Pick, L., Zur Histogenese und Klassifikation der Gebärmuttersarkome. Archiv f. Gyn. Bd. 48. p. 24.
v. Franqué, O., Über Sarcoma uteri. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. 1899. Bd. 40. p. 187.
Blum, Agnes, Ein Beitrag zur Kenntnis des Sarcoma botryoides mucosae cervicis infantum. Archiv f. Gyn. 1903. Bd. 68. p. 286.
Curtis, A case of Grape-like Sarcoma of the Cervix uteri. Transact. of the Obst., Soc. of London, 1903, Pars III, p. 320, und Ref. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 18. p. 796.

Weitere Fälle von traubigen Cervixsarkomen, die mir in der Literatur nicht zugängig waren.

Byford, Amer. Journ. of Obst. 1888. Bd. 21. p. 1203.
Ozenne, Sarcome cystique en grappe de la muqueuse utérine chez une femme de 48 ans. Revue d'Obst. et Gyn., 1894, Bd. 10, p. 188, und Journ. de Méd. de Paris. 1894. p. 171.
Ljubimoff, Sarcoma hydropicum papillare. Jurn. akuscherstwa i shenskich bolesnei. Febr. 1900.
Lionbimoy, A., Sarcome papillaire hydropique du col de l'utérus. Journ. d'Obst. et de Gyn. St. Petersburg 1900.
Krzyszkowski, Sarcoma hydropicum colli uteri embryoides. Przegląd Lekarski 1901.
Depaye, Soc. belge de chir. 1902.
Emmet, A., Case of Grape-like Sarcoma of the Cervix uteri. Amer. Journ. of Obst. März 1902.
Szász, Magyar Orvosi Archivum. 1903. Bd. 4.
Lovrich, Josef, Ref. Centralbl. f. Gyn. 1904. p. 779.

Williamson, Demonstrat. in der geb. Gesellsch. zu London. 1. März 1905.
Derselbe, Ref. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Juni 1905. Bd. 21. p. 831.
Barnes, Diseases of women. 1878.
Laidley, Zitiert nach Williams Roger. Annal. de Gyn. et d'Obst. Mai 1896.

Traubenförmige Sarkome des Corpus uteri.

Keitler, Über traubenförmige Sarkome am Corpus uteri. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 18. p. 231.
Smith, Thomas, Amer. Journ. of Obst. 1883. p. 555.

Traubenförmig-polypöse, meist sarkomatös degenerierte Corpus-Fibromyome.

v. Franqué, O., Centralbl. f. Gyn. 1893. No. 43. p. 987.
Heinzer, Alois, Über Myxosarcoma uteri. Inaug.-Diss. Würzburg 1893.
Pick, Archiv f. Gyn. Bd. 48. p. 26.
v. Herff, Neubildungen des Uterus in Frommels Jahresberichten f. Geb. u. Gyn. 1894. p. 155.
Gessner, Veits Handbuch der Gynäkologie. Bd. 3. 2. Hälfte.
Regnier, E., Über eine ungewöhnliche Form eines fibromyomatösen Corpuspolypen in einem Uterus myomatosus. Chrobak-Festschrift 1903. p. 446.

Lipome und Lipo-Myome des Uterus.

Lebert, Atlas d. Anat.-path. Pl. XVI. Fig. 11. T. 1.
Orth, Lehrbuch der speziellen pathologischen Anatomie. Bd. 2. p. 485 u. 494.
Schoinski, Chicago med. Review. 1880. Bd. 1. p. 469. Zitiert nach Gebhard.
v. Brünings, Über Lipomyome des Uterus. Verhandlungen der deutschen Gesellsch. f. Gyn. 1899. Bd. 8. p. 340.
v. Franqué, Lipofibromyom des Uterus. Verhandlungen der deutschen Gesellsch. f. Gyn. Bd. 9. p. 491.
Knox-Kelly, Lipo-Myoma of the Uterus. John Hopkins Hospital-Bulletin. 1901. p. 318.
Merkel, Über Lipombildung des Uterus. Zieglers Beitr. z. pathol. Anat. und allg. Pathol. 1901. p. 29.
Chiari, Lipofibromyom des Uterus. Ref. Münch. med. Wochenschr. 1902, p. 946, und Zur Kenntnis der sekundären Veränderungen in den Fribromyomen des Uterus in Zeitschr. f. Heilk. Bd. 23. Neue Folge. Bd. 3. p. 139.
v. Jacobson, Ref. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. 1903. Bd. 18. p. 765.
R. Meyer, Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 50. p. 280.
Seydel, O., Lipoma fibro-myomatosum uteri. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. 1903. Bd. 50. p. 274.

Fälle von Struma colloides ovarii.

Gottschalk, L., Ein neuer Typus einer kleincystischen bösartigen Eierstockgeschwulst. Arch. f. Gyn. Bd. 59.
Derselbe, Verhandlungen der deutschen Gesellsch. f. Gyn. Bd. 8. p. 478.
Derselbe, Über das Folliculoma malignum ovarii. Berl. klin. Wochenschr. 1902. No. 26.
Katsurada, Zieglers Beiträge. 1901. Bd. 30. p. 180. Fall 4.
Pick, L., Über Struma thyreoidea aberrata ovarii. Deutsche Medizinalztg. 1902. No. 35.
Derselbe, Verhandlungen der Berliner med. Gesellsch. Berl. klin. Wochenschr. 1902. No. 26.

Lanz, Correspondenzbl. f. chir. Ärzte d. Schweiz. 1902. p. 18.
Meyer, R., Struma ovarii colloides. Virchows Archiv. 1903. Bd. 173.
Derselbe, Sitzungsbericht der Berliner Gesellsch. f. Geb. u. Gyn. 27. März 1903.
Glockner, Über ein fast ausschliesslich aus Schilddrüsengewebe bestehendes Ovarialteratom. Centralbl. f. Gyn. 1903. p. 790.
Walthard, Über Struma colloides cysticum im Ovarium. Zeitschr. f. Geb. und Gyn. 1903. Bd. 50. p. 567.
Kretschmar, Über Struma ovarii. Monatsschr. f. Geb. und Gyn. 1904. Bd. 19.
Polano, Über Pseudoendotheliome des Eierstocks. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. 1904. Bd. 60.
Eversmann, J., Beitrag zur Lehre von der Struma ovarii colloides. Arch. f. Gyn. Bd. 76. Heft 1.
K. Ulesco-Stroganowa, Struma ovarii. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Oktober 1905. Bd. 22. p. 508.

Erklärung der Abbildungen auf Tafel III.

Fig. 1. Zwei Herde von embryonalem Rundzellengewebe. Aus ihnen entstehen im Cervix-Mischtumor Knorpel- und Sarkomgewebe.

Fig. 2. Beginnende Knorpelbildung im Zentrum des einen der Herde; die peripheren Lagen schicken sich an zur Bildung des Perichondriums.

Fig. 3. Fertig gebildeter Knorpel.

Fig. 4. Bildung von Sarkomgewebe aus dem andern embryonalen Rundzellenherd durch lebhafte Vermehrung und Polymorphie der Zellen.

Fig. 5. Oberfläche des Tumors mit niedriger kubischer Epithelbekleidung. a Herd von rundlichen, a_1 von spindligen Zellen = embryonales Gewebe. b Übergang des embryonalen Bindegewebes in Knorpel. c Embryonaler Knorpel. d Wahrscheinlich embryonales Schleimgewebe, dem der Whartonschen Sulze durchaus ähnlich. e Blutaustritte. f Cystische Cervixdrüse. g Lymphspalte. h Bei der Härtung entstandener Hohlraum. i Ödematöses Bindegewebe.

XXXVI.

Aus der Frauen-Abteilung des Allerheiligen-Hospitals zu Breslau.
(Primärarzt Dr. R. Asch.)

Die sklerotischen Gefässveränderungen des Uterus bei Nulli- und Multiparen und die klimakterischen Blutungen.

Von

Dr. KURT WITTEK

Volontärarzt.

(Hierzu Tafel IV.)

So umfangreich und vielgestaltig bisher die Literatur über die Therapie der weiblichen Genitalblutungen gediehen ist, so wenig hat man bis noch vor wenigen Jahren die ätiologischen

Fig. 2

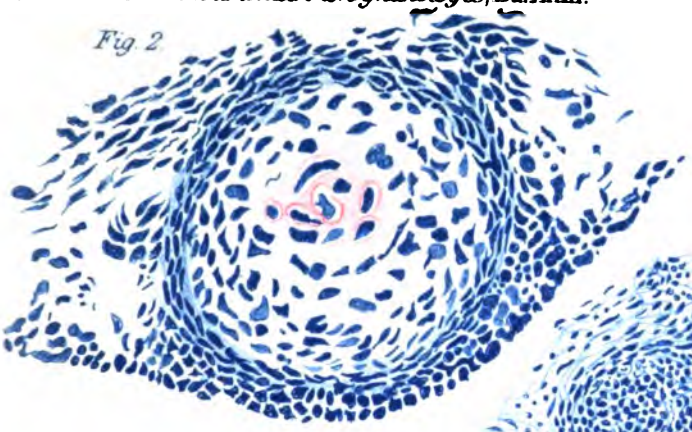


Fig. 1

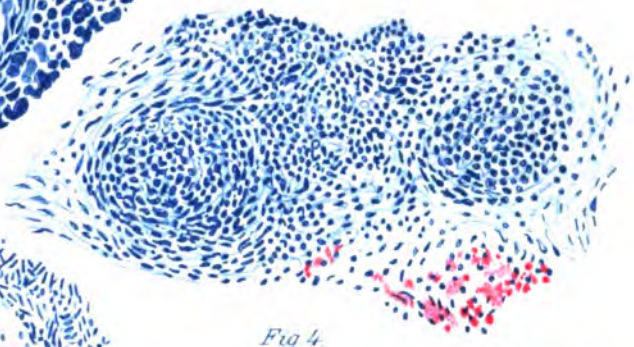


Fig. 3

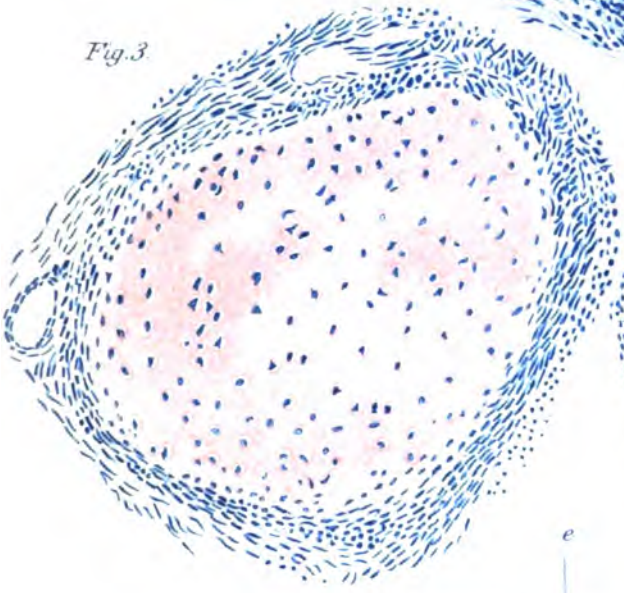
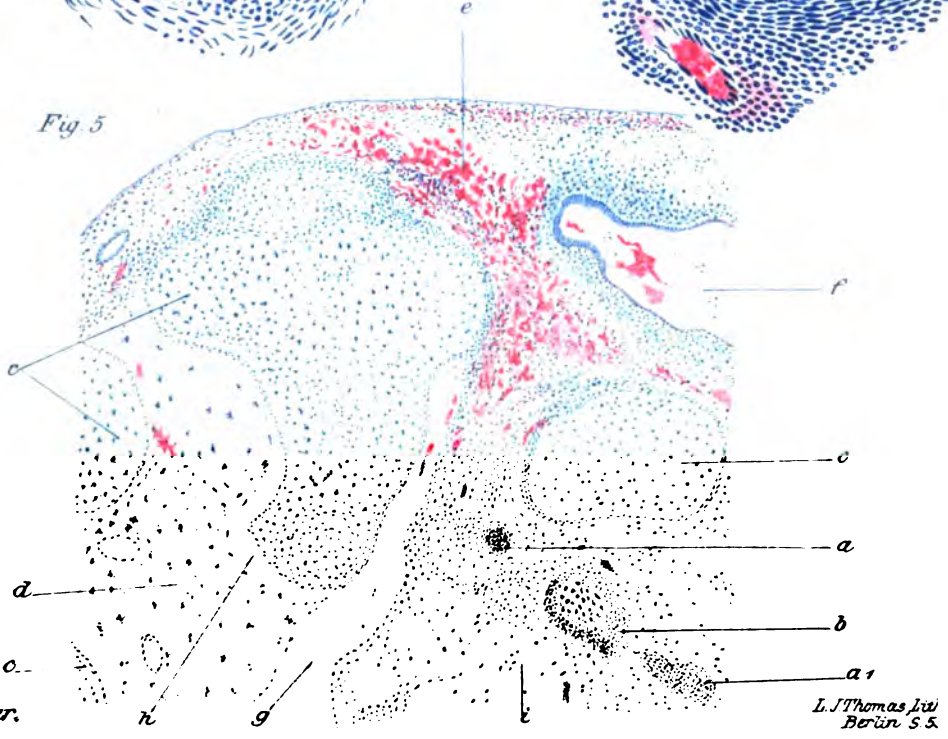


Fig. 4

Fig. 5



Kehrer.

L. J. Thomas, Lith. Berlin S. 5.

Momente gerade jener profusen klimakterischen Blutungen berücksichtigt und sich meist mit der allgemeinen Diagnose einer Endometritis bezw. Metritis begnügt. Das Bild dieser zuweilen ganz unstillbaren Blutungen ist wohl hinlänglich bekannt, um hier noch des längeren erwähnt zu werden. Ich möchte nur noch an die Angaben Gottschalks erinnern, der von 12 innerhalb eines Jahres an ein und derselben Person vollzogenen vergeblichen Curettements berichtet, und diejenigen Franz', der innerhalb 180 Tagen an 100 Tagen bei derselben Patientin ganz profuse Blutungen beobachtete.

Trotzdem sind wir bis heute noch nicht imstande, auf Grund lediglich klinischer Anhaltspunkte sehr viele dieser Fälle genauer ätiologisch zu analysieren. Aus dem Komplex jener verschiedenen ätiologischen Momente, die für derartige Genitalblutungen ohne greifbare pathologische Veränderungen, als höchstens einer beträchtlichen Vergrösserung des Uterus, in Betracht kommen, habe ich mir zur Aufgabe gestellt, speziell die Beziehungen der Gefässerkrankungen des Uterus zu derartigen Hämorrhagien einer eingehenderen Untersuchung zu unterziehen, zumal mir bei Durchsicht des von Herrn Primärarzt Dr. Asch in liebenswürdiger Weise zur Verfügung gestellten Materials des hiesigen Allerheiligen-Hospitals auffiel, dass der Prozentsatz jener auf Gefässveränderungen beruhenden Genitalblutungen wohl weit grösser sei, als nach den bisherigen Veröffentlichungen angenommen werden dürfte.

Allein in 12 Fällen musste in den letzten 7 Jahren hier wegen unstillbarer Blutungen mit der Vermutungs-Diagnose „Arteriosclerosis uteri" die Total-Exstirpation vorgenommen werden.

Wie vorsichtig man aber in der Annahme der Sklerose als alleiniger Ursache derartiger Blutungen zu Werke gehen muss, geht am besten daraus hervor, dass ich von jenen 12 Fällen allein bei 8 von einer weiteren Untersuchung Abstand nehmen musste, da sich bei ihnen entweder zugleich auch Ovarialveränderungen fanden, denen man wohl mit Recht gleichfalls einen grossen Einfluss (nach Brennecke und Czempin) auf derartige Blutungen einräumen muss, oder kleine, vorher wenig bemerkliche intramurale Myome; auch schloss ich Uteri mit Zeichen gonorrhoischer oder anderer entzündlicher Affektionen im Endo- und Perimetrium sowie solche mit zugleich vorhandenen, auf Herz- oder Lungenaffektionen beruhenden Kreislauf-Störungen oder allgemeinen Lageveränderungen von vornherein aus, um so ein möglichst reines Material

für die Sklerose als alleiniges ätiologisches Moment zu verarbeiten.

Bevor ich auf die genaueren Daten der mir vorliegenden Fälle eingehe, sei es mir gestattet, in Kürze einen Überblick über die vorhandene Literatur zu geben.

Die ersten Angaben finden wir bereits bei Cruveilhier, der von einer sehr häufigen Affektion bei alten Frauen berichtet, die zumeist in einer hämorrhagischen Infiltration des Uterusgewebes beruhe infolge Brüchigkeit der Gefässe, und dies als „Apoplexia" bezeichnet. Oft keine oder nur geringe Genitalblutungen.

Rokitansky beschreibt gleichfalls derartige Blutungen bei alten Frauen, begründet „in dem Morschsein der Uterussubstanz und der Brüchigkeit der Gefässe". Er adoptiert den Namen Cruveilhiers „Apoplexia uteri" und meint, dass diese Apoplexien wohl oft ohne Zweifel beträchtlichen Menorrhagien zugrunde lägen.

Auch Klob hat derartige Blutungen beobachtet. Unter Berufung auf die beiden vorgenannten Autoren schreibt er: „Der Uterus ist im Zustand marantischer Atrophie, morsch und brüchig, die rigiden Arterien ragen auf dem Durchschnitt als weissliche Stümpfe hervor."

Die Angaben von Cruveilhier sind in viele pathologische Lehrbücher übergegangen, z. B. Birch-Hirschfeld und Orth. Bei den Gynäkologen haben diese Angaben fast gar keine Beachtung gefunden. So spricht Fritsch allein von klimakterischen Blutungen, die so stark sein können, dass man zunächst Karzinom oder einen Polypen vermutet, welche zuweilen aber auch auf konstitutioneller Basis beruhen.

Selbst Martin erwähnt noch in seiner 3. Auflage nur kurz 7 Uteri, die er wegen Blutungen, die allen anderen Behandlungen widerstanden hätten, mit vollständigem Heilerfolg exstirpiert habe, ohne im Spezielleren auf die Ätiologie näher einzugehen.

Auch Winkel und Veit erwähnen nirgends die Befunde der alten Pathologen, und doch verdienen diese Veränderungen auch in praktischer Hinsicht ein grösseres Interesse, zumal gerade durch sie die Vermutung nahe gelegt wird, dass auch Genitalblutungen weniger alter Frauen auf Gefäss- bezw. Gewebsveränderungen des Uterus selbst beruhen können.

Eine darauf bezügliche Angabe finden wir zwar schon (1859) bei Scanzoni, der als Grund vieler Genitalblutungen ausdrücklich die Brüchigkeit und Rigidität der Uterus-Gefässe angibt, welche

dann nicht imstande sind, dem auf sie wirkenden Blutdruck einen geeigneten Widerstand entgegenzusetzen. Darauf findet sich aber eine grosse Lücke in den Angaben der gynäkologischen Lehrbücher.

Erst Cornil (auch des ausführlicheren von Pozzi angeführt) erwähnt (1889) wieder, dass namentlich bei älteren Frauen die Verdickung des Uterus durch sklerosierte Gefässe hervorgerufen werde und daraus Hämorrhagien entständen. „Die elastischen Elemente seien vermehrt und in den Gefässwänden vielfach fettige Degeneration. Das gleichfalls sklerosierte Bindegewebe nimmt ständig zu. Ebenso bemerkt man breite hyaline Bindegewebsbündel."

Im Jahre 1896 fängt die französische Literatur an, sich mit diesem Gegenstande näher zu beschäftigen. Brionde behandelt die anatomischen Veränderungen bei Metritis chronica, die er als Sklerose bezeichnet. In einer späteren Veröffentlichung bespricht derselbe Autor die Ätiologie der Uterus-Sklerose und nennt in erster Linie hierbei Syphilis, Tuberkulose, Blutstauungen und allgemeine Arteriosklerose.

Pichevin und Petit erwähnen Genitalblutungen, bei denen der Uterus stark vergrössert ist und eine ausserordentliche Vermehrung der Blutgefässe aufweist. Vielfach Bindegewebsersatz der untergegangenen Muskelfasern.

Auch Quenier berichtet über gleiche Befunde, ebenso wie auch Marchesi, der wegen rezidivierender Blutungen einen Uterus exstirpieren musste. Die Gefässe waren besonders in der Submucosa so stark entwickelt, dass kavernöses Gewebe vorgetäuscht wurde. Der Autor betont ausdrücklich, dass die Sklerose durch jene speziellen konstitutionellen Zustände verursacht werde, bei welchem wegen Tonusmangels die Gefässe sich erweitern und so Zirkulationsstörungen verursachen.

Interessant ist, um wieder zur deutschen Literatur zurückzukehren, folgender, von Müllersheim zufällig bei einer an Peritonitis tbc. gestorbenen Person aufgefundener Sektionsbefund: „Die Arteriae sperm. uter. sind vollständig verkalkt. Stärkste Verkalkung in den kleinen Arterien der Uterusmuskulatur und unter dem Peritonealüberzug. Die Sklerose ist so stark, dass die Gefässe wie injiziert aussehen." Er erwähnt leider nicht, ob anamnestisch irgendwelche Hämorrhagien zu eruieren waren.

Mit dem Jahre 1897 nimmt auch in Deutschland die Literatur einen grösseren Umfang an. So veröffentlicht Reinicke in diesem Jahr seine Befunde auf Grund von vier genau makroskopisch und

mikroskopisch untersuchten Fällen. Er konstatiert vor allem eine primäre Gefässerkrankung, die hauptsächlich in einer beträchtlichen Verdickung der Media und sekundären Wucherung des intermuskulären und perivaskulären Bindegewebes beruht. Er sieht dies als Arteriosklerose, auf nicht entzündlicher Basis beruhend, an und begründet die Blutungen durch vasomotorische Störungen. Infolge der Starrwandigkeit der Gefässe gehe der Einfluss der Regulierung verloren, und deshalb entständen, so lange ein starker Blut-Konflux zu den Genitalorganen bestehe, Haemorrhagien. Ausser der Notwendigkeit eines solchen gesteigerten Konfluxes betont er noch als Vorbedingung einen langsamen Eintritt der Sklerose, damit die Gefässlumina offen bleiben können.

Schultz-Velinghausen veröffentlicht zwei ähnliche Befunde: Beide Uteri trotz stark verdickter Gefässwandung derartig morsch, dass sie perforiert wurden. Schwund der Muskulatur mit Bindegewebsersatz und seröser Durchtränkung.

Von Guérard werden ebenfalls zwei Uterusperforationen angeblich wegen starker Brüchigkeit der sklerosierten Wandungen mitgeteilt.

Auch Cholmogoroff kommt in einer späteren Arbeit zu fast denselben Ergebnissen wie Reinicke, und auch er betont hauptsächlich eine Hypertrophie der Media und Adventitia, einen Prozess, den er unter Anlehnung an Reinicke der von Savil seiner Zeit beschriebenen Hypermyotrophia bei Erkrankung der Coronar-Arterien zur Seite stellen möchte. Vor allem betont er eine primäre Gefässerkrankung, als deren höchste Stufe er eine hyaline Degeneration der Media hält, und bezeichnet die starke Bindegewebswucherung als sekundär, zumal bei Fehlen jeder entzündlichen Anzeichen.

v. Kahlden, der die alten Untersuchungen Cruveilhiers 1898 wieder aufnahm, beobachtet bei arteriosklerotischen Uteris eine gleiche „Apoplexie", die aber, wie wohl Kaufmann mit Recht betont, klinisch nur höchst selten eine Bedeutung hat, da die Blutung meist nicht ins Cavum uteri erfolgt.

Simmonds, der dieselben Untersuchungen weiter verfolgte, fand diese sogenannte „Apoplexie" bei jeder 3.—4. Leiche jenseits der sechziger Jahre, und nennt sie eine agonale oder präagonale Erscheinung. Doch meint er, dass auch bei jüngeren Frauen, besonders aber in der Menopause, vorzeitige Sklerose vorkomme und hartnäckige Blutung verursachen könne.

Im Anschluss an Simmonds Vortrag demonstrierte Meinecke zu Hamburg Präparate von zwölf Uteris, die er Frauen von

28 Jahren aufwärts entnommen hatte. Hier fanden sich weniger Intimaverdickung als Media-Veränderungen, und der Vortragende meint, dass bei der Häufigkeit dieser Veränderungen diese nicht so sehr, wie Simmonds betont, für die Blutungen verantwortlich gemacht werden könnten.

Besondere Beachtung verdienen ferner die Angaben Richelots, der ausdrücklich eine Sklerose von einer wirklichen metritischen Entzündung unterscheidet. Nur diese beruhe auf Infektionen, die Uterus-Sklerose aber auf Folgezuständen von chronischen Kongestionen. Die damit verbundene Hyperplasie ist als Ernährungsstörung aufzufassen, die im Gesamtorganismus ihren Ursprung findet und besonders bei gichtischen und vor allem nervösen Personen vorkommt. Delbet ist, obschon er selbst vor 8 Jahren auf eine Uterussklerose schon hingewiesen hat, gegen eine derartige Schematisierung (Richelot). Bemerkenswert ist, dass seiner Ansicht nach auch Uterus-Verlagerungen trophische Sklerose zur Folge haben können, eine Ansicht, die auch mir nach meinen Untersuchungen nicht unbegründet erscheint!

Obgleich eigentlich nicht hierher gehörig, möchte ich noch Morisanis Befund anführen, der in einem Fall von Exstirpatio uteri eine starke sklerotische Gefässveränderung vorfand, welche er als Angiosklerose bezeichnet und darin ein Manifest von Spätsyphilis sieht.

Den Reigen aller dieser Autoren, die vor allem eine primäre Gefässaffektion als Ursache der Blutungen betonen, schliesst Wollschläger mit zwei in seiner Dissertation veröffentlichen Befunden, die mit denen von Pozzi angeführten fast identisch sind. Er unterscheidet besonders zwei Stadien der Sklerose: zunächst eine Wucherung von elastischen Fasern, dann auch zugleich hyaline Degeneration und Verdrängung der Muskulatur durch Bindegewebe.

Ein Hauptvertreter jener Richtung, die eine Kontraktionsunfähigkeit des Uterus mit den Menorrhagien in kausalen Zusammenhang bringt, ist Teilhaber, mit ihm Meier und Lorenz. Teilhaber glaubt, dass die Ursachen dieser Blutungen besonders in dem Verhalten der Uterusmuskulatur zu suchen seien. Er verwirft die Ansicht vorgenannter Autoren sowohl, wie auch diejenige Kirschs, der besonders auf eine Auflockerung des Uterusgewebes Wert legt, und die Quintessenz seiner in vier Aufsätzen niedergelegten Arbeit besteht darin, dass eine Insuffizienz des Uterusmuskels, hervorgerufen durch primäre Bindegewebswucherung, als das eigentliche ätiologische Moment aufzufassen

sei. „Besonders vom Klimakterium an ist die Muskulatur durch Bindegewebe ersetzt. Gewöhnlich ist zu dieser Zeit eine Stenosierung der Gefässe auch schon vorhanden. Wenn nicht, so kommt es infolge Atonie der Muskulatur zu Blutüberfüllung und Menorrhagien."

Diesen allen Autoren gegenüber behauptet R. Freund in seiner Habilitationsschrift, „dass nur die Blutungen bei Karzinom anatomisch zu begründen sind, alle übrigen vorläufig bestenfalls Wahrscheinlichkeitsschlüsse für ihre Entstehung gestatten."

Sämtliche Literaturangaben lassen wohl mit Deutlichkeit wenig Übereinstimmung und eine gewisse Unsicherheit betreffs der genaueren Diagnose erkennen, sodass wohl die Mitteilung jedes einzelnen anatomisch genau untersuchten Falles auch weiterhin gerechtfertigt ist. Im folgenden sei es mir nun gestattet, über die Ergebnisse meiner eigenen Untersuchungen zu berichten.

Zunächst einige kurze technische Notizen:

Bei sämtlichen 4 Uteris wurden 3 Schnitte, je einer im Bereich des Ansatzes der Arteria spermatica, der Arteria uterina und im Bereich der Cervix gelegt, teils sektorenförmig von Serosa zu Mucosa, teils durch den ganzen Bereich des Uterus transversal. Die Härtung der Präparate, die in Kayserling aufbewahrt waren, geschah nochmals in Alkohol, die Einbettung in Celloidin. Die Färbung bei sämtlichen durch Hämatoxylineosin, die Bindegewebsfärbung nach van Gieson. Die Färbung auf elastische Fasern vermittelst Weigerts Elastinfärbung, bei einigen Präparaten auch Pikrokarminfärbung zwecks Vergleich mit den von Pozzi angeführten Resultaten[1]).

Hierbei möchte ich noch bemerken, dass die Weigertsche Elastinfärbung erst angenommen wurde, nachdem die Schnitte ca. 3 Wochen lang in 20proz. Alkohol gewässert worden waren (wahrscheinlich infolge der Kayserling-Konservierung).

Nach diesen kurzen Bemerkungen möchte ich nun zur eigentlichen Beschreibung meiner Fälle übergehen:

Fall 1. Anna M., 51 Jahre, unverheiratet, Wäscherin. Will als Kind öfters „Krämpfe" gehabt haben. Sonst immer gesund gewesen. 1. Periode mit 16½ Jahren, 6—7 Tage anhaltend, immer sehr stark, aber regelmässig. Kein Partus, keine Aborte. Litt in letzter Zeit wiederholt an Krampfanfällen, weswegen sie auch drei Monate lang in der hiesigen Irrenanstalt zur Beobachtung untergebracht war. Im Anschluss an diese Anfälle immer noch verstärktere Periode. Vor 3 Jahren Menopause. Vor einem Jahr plötzlich Eintritt profuser Blutungen. Wiederholtes Curettement und Secale, trotzdem immer nur noch stärkere Blutungen, weswegen sie aus dem Rekonvaleszentenheim Weidenhof auf die hiesige Frauenabteilung verlegt wurde (8. XI. 1899).

[1]) Die Farbflüssigkeiten wurden von Thiessen-Breslau bezogen.

Status: Schmächtige, stark ausgeblutete Person. Herz und Lungen gesund. An den peripheren Arterien kein Anzeichen von Sklerose. Abdomen (Genitalbefund): Uterus faustgross vergrössert, hart. Die Sonde dringt ca. 9 cm in das Cavum uteri ein, wobei sich reichliche Blutmassen entleeren. Adnexe und Parametrien frei.

4. XI. Starke Ergotingaben. Da die Blutungen hierauf nur noch stärker werden und die Frau sehr anämisch ist, wird mit ihrer Einwilligung am 6. XI. die Totalexstirpation des Uterus in typischer Weise ausgeführt.

Glatter Heilungsverlauf, Patientin wird am 5. IV. als vollständig geheilt entlassen.

Makroskopischer Befund: Der Uterus ist 10½ cm lang, wovon 8 cm auf die Cervix entfallen, zwischen den Tuben 7½ cm breit und 5,5 cm dick. Die Serosa ist glatt und glänzend. Die Muskulatur zeigt im Fundus eine Wandstärke bis zu 2½ cm, sehr derbe Konsistenz, knirscht beim Schneiden und hat eine blassgraue Farbe. Die Gefässe sind oft korkzieherartig gewunden, mit klaffendem Lumen und ragen vielfach mit ihren rigiden Wandungen über die Schnittfläche hervor. Dünne Bindegewebsbündel durchdringen die Muskulatur, sich als helle Streifen repräsentierend. Die Mucosa ist blass, überall intakt und wenig erhaben.

Mikroskopischer Befund: Die Drüsen der Schleimhaut zeigen keine Abnormitäten. Das interstitielle Gewebe ist kernreich. Die Blutkapillaren sind meist durchgängig, zuweilen zeigen sie eine hypertrophische Media und im Fundus Obliteration. Die Mucosa-Muscularisgrenze ist scharf. Bei den mittleren und grossen Gefässen ist vor allem eine Media-Wucherung, zuweilen in derselben hyaline Degeneration bemerkbar. Vielfach polypöse Wucherung in das Gefässlumen hinein, an der hauptsächlich die Media beteiligt ist (Fig. 8). Überhaupt starke Tendenz zur Obliteration durch Mediahypertrophie ersichtlich. Die Intima nur an den grössten Gefässen mitunter verdickt, sonst meist nur unregelmässig gezackt, mit vielfach nicht intaktem Endothel. Stellenweise auch hier hyaline Degeneration. Die Adventitia, wie auch das intermuskuläre Bindegewebe ist nicht besonders vermehrt. Venen und Lymphgefässe normal. Ebenso nirgends Anzeichen früherer Entzündungen oder besondere Vermehrung der elastischen Fasern in den Gefässschichten (Fig. 1).

Fall 2. Wilhelmine E. (Privatklinik Dr. Asch.) 46 Jahre, verheiratet.

I. Periode mit 16 Jahren, immer regelmässig, zuweilen sehr stark, bis 8 Tage anhaltend. 5 ausgetragene Kinder, letzter Partus vor 15 Jahren. Wochenbetten sämtlich fieberfrei. Vor 6 Jahren Abort. imperf., Curettement, Tamponade.

Seitdem Klagen über starke unregelmässige Blutungen, weswegen sie am 17. X. 1898 Herrn Primärarzt Dr. Asch konsultierte, der Retroflexio mob. uteri feststellte: Reposition und Secale, worauf die Blutungen standen. Konsultation am 21. XII. 1898 ergibt: Uterus gut in Anteversion gehalten. Am 6. II. 1900 wiederum Konsultation wegen vor einigen Monaten wieder eingesetzter Blutungen, nachdem seit 2 Jahren Menopause bestanden hatte. Der Untersuchungsbefund ergab: Uterus etwas zurückgesunken, vergrössert, hart und schwer beweglich. Curettement und Tamponade mit anschliessenden Ergotingaben.

Trotzdem Weiterbestehen der Blutungen, die in letzter Zeit trotz starker Ergotingaben einen gradezu bedrohlichen Charakter angenommen haben, so dass sich die Patientin endlich am 23. X. 1900 zur Ausführung der Total-Exstirpation entschloss.

Spontane Heilung, Pat. bis heut beschwerdefrei.

Makroskopischer Befund: Die Länge des Uterus beträgt 9½ cm (2 cm auf Cervix entfallend), die Breite zwischen den Tuben 6 cm, die

Dicke 4,8 cm. Die Dicke der Wandungen beträgt im Fundus bis $2^1/_2$ cm. Das Lumen ist 7 cm lang, im allgemeinen stark vergrössert. Die Serosa ist glatt, hin und wieder einzelne Hämorrhagien. Die Konsistenz der Wandungen ist ebenfalls sehr hart, von blassgelblicher Farbe und wird von ziemlich reichlichen, grauweisslichen Bindegewebszügen durchflochten. Die Gefässe haben klaffende Lumina, und bilden ca. $^1/_2$ cm von der Peripherie entfernt im Querschnitt des Adnexansatzes einen Kranz weisslicher, hervorragender Stümpfe. Die Mucosa ist blassgelblich, wenig prominent und intakt. Im Cervix vereinzelte cystische Höhlen sichtbar.

Mikroskopischer Befund: Die Schleimhaut weist überall wohlerhaltenes einschichtiges Oberflächen-Epithel auf. Etwaige Defekte sind später artifiziell entstanden. Das Drüsenparenchym ist fest gefügt und kernreich. Die Drüsen selbst zuweilen ein wenig ektasiert, sonst normal. Die Mucosa-Muscularis-Grenze ist scharf. Die Blutkapillaren zum grössten Teil mit offenen Lumina und intaktem Endothel. Nur im Fundus des öfteren obliteriert. Auffallend ist besonders ein grosser Gefässreichtum in der Nähe der Schleimhaut. Die Lymphspalten erscheinen mitunter erweitert.

Die mittleren und grösseren Arterien lassen eine in das Auge fallende starke Entwicklung der Intima erkennen, durch die das Lumen besonders der mittleren Arterien zuweilen bis auf eine kleine, punktförmige Öffnung verschlossen wird. Vielfach hier wie auch in der gleichfalls hypertrophischen Media hyaline, mitunter auch kernige Degeneration. Die Media-Intimagrenze ist oft verwaschen.

Die Adventitia ist gleichfalls vermehrt und umgibt in Form von blassen, oft fast kernlosen Höfen die Gefässe, sich von da in breiten Bindegewebszügen zwischen die einzelnen Muskelfelder fortsetzend.

Die grösseren Venen zeigen ebenfalls Intimaverdickungen, die mitunter zottenartig in das Lumen weit hineinragen, die kleineren sind meist normal, des öfteren prall mit Blut gefüllt.

Die elastischen Elemente sind in der Intima besonders der grossen Gefässe vermehrt, an den mittleren ist eine Zunahme von neugebildeten elastischen Fasern auch in der Media bemerkbar. (Fig. 2b.)

Am Cervix weisen nur die grössten Gefässe eine Hypertrophie der Intima auf, die mittleren und kleineren sind normal. Auffallend ist auch hier besonders der Gefässreichtum an der Mucosagrenze, wo Arterien wie Venen meist prall mit Blut gefüllt sind. Die elastischen Fasern sind nicht vermehrt. Vereinzelt sind auf der Mucosa hämorrhagische Auflagerungen bemerkbar.

Fall 3. Marie F., Malerfrau, 48 Jahre alt. Pat. will stets gesund gewesen sein. Erste Periode mit $15^1/_2$ Jahren, alle 4 Wochen, 6—7 Tage, immer sehr stark, besonders die ersten 2 Tage.

14 normale Partus mit fieberlosen Wochenbetten und 3 Aborte. Der letzte vor 2 Jahren.

Seit einem halben Jahr sind die Menstruationsblutungen sehr stark und unregelmässig geworden, weshalb sich Pat. in einer hiesigen Privatklinik zunächst einem Curettement unterzog. Angeblich wurde auch eine Probeexzision vorgenommen. Darauf Nachlassen der Blutungen, aber plötzliches Auftreten eines starken Ausflusses. Seit einem Monat wieder unregelmässige Genitalblutungen, die seit 4 Tagen so stark geworden sind, dass Pat. deswegen das Hospital aufsucht.

Status: Schlecht genährte, sehr blasse Frau. Aussere Genitalien blutbefleckt. Bei der vaginalen Untersuchung werden zunächst 6 im Spekulum sichtbare Seidenligaturen an der Portio entfernt, die wahrscheinlich aus der angegebenen Probeexzision stammen.

Der Uterus ist gross, hart und anteflektiert. Die Adnexe beiderseits normal. Bei vorsichtiger Sondierung des Uterus strömen sofort wieder beträchtliche Blutmengen heraus. Secalegaben vergeblich, ohne jeden Erfolg. Da man bei der 49 Jahre alten, dem Arbeiterstande angehörigen Patientin nicht wieder ein Curettement vornehmen will und die Blutungen stetig noch profuser werden, wird zur dauernden Heilung am 28. II. 1900 die Radikaloperation in typischer Weise vorgenommen.

Glatte Rekonvaleszenz, Pat. wird am 17. III. als geheilt entlassen.

Makroskopischer Befund: Uterus ist 11,5 cm lang (Cervix 2,5 cm), die grösste Breite beträgt 7,5 cm, die Dicke 6 cm. Die Sonde dringt über 8 cm in das erweiterte Lumen ein. Die Serosa ist spiegelnd, an der hinteren Fläche vereinzelt Hämorrhagien. Die Dicke der Uteruswandung beträgt im Fundus bis zu 3,5 cm. Die Konsistenz ist sehr hart, die Farbe schmutzig-grau. Die Muskulatur wird von mächtigen weisslichen Bindegewebsstreifen durchsetzt. Die Gefässe sind starrwandig, mit weit klaffenden Lumina und ragen als nicht retrahierte Stümpfe besonders im äusseren Wandungsdrittel hervor. Die Mucosa ist blass, wenig verdickt, im Fundus mit zahlreichen lochartigen Vertiefungen.

Mikroskopischer Befund: Die Mucosa ist an einigen Stellen auf einen schmalen Streifen reduziert, sonst aber intakt, mit einschichtigem zylindrischen Oberflächenepithel. Die Drüsen sind zuweilen gewunden, das dichte interstitielle Gewebe enthält vereinzelte Leukozyten. Die Blutkapillaren sind vielfach, besonders im Fundus, durch Intimawucherung obliteriert. Bei der Mucosa, deren Muscularisgrenze meist scharf ist, fällt auf dem Durchschnitt eine ungewöhnliche Entwicklung der Blutgefässe auf, die, besonders im unteren Teil des Uterus zu grösseren Komplexen angehäuft, sich auch auf die angrenzende Muscularisschicht ausdehnen und beträchtlich erweitert erscheinen, was wohl mitunter auch darauf beruhen mag, dass die stark geschlängelten Gefässe des öfteren getroffen werden. Auch die mittleren und grösseren Gefässe zeigen ebenso eine Hypertrophie der Intima mit vielfacher Lumenobliteration, wie auch Wucherung der Media und Adventitia. In allen drei Schichten hyaline und kernige Degeneration. An der Grenze zwischen Muscularis und Intima finden sich an den grössten Gefässen strichförmige Kalkablagerungen. Neben diesen Gefässveränderungen fällt besonders eine starke Vermehrung des oft kernarmen Bindegewebes auf, dass, von der gewucherten Gefässadventitia seinen Ausgang nehmend, die verschmälerten Muskelfelder fast ganz verdrängt.

Die Kontrollpräparate nach Weigert zeigen hier eine exquisite Wucherung der elastischen Fasern in der Intima, deren Elastica teils aufgefasert erscheint, teils sich in vielfacher lamellärer Anordnung fast bis zur Adventitia fortsetzt (Fig. 2a). Ebenso sind die elastischen Elemente in der Adventitia vermehrt, von da oft in perpendikulären Zügen die Media durchsetzend, deren elastische Fasern vollständig geschwunden sind.

Die Cervix weist dieselbe mächtige Bindegewebsentwicklung, die Gefässalteration aber in weit geringerem Masse auf. Hier zuweilen noch Vermehrung der elastischen Elemente in der noch nicht so stark degenerierten Media, am deutlichsten in den grossen, venösen, prall mit Blut gefüllten Gefässen.

Fall 4. Anna B. — 48 Jahre alt — Arbeiterfrau.

Als Kind Masern und Scharlach. Seit 14 Jahren stark bleichsüchtig. 1. Periode mit 17 Jahren, anfangs alle 4 Wochen, bis 8 Tage anhaltend, sehr stark. Mit 19 Jahren 1 Jahr lang Cessatio mensium. Darauf wieder Periode regelmässig, aber immer noch sehr stark. 11 Partus, alles ausgetragene Kinder, einmal Zwillinge. Sämtliche Wochenbetten fieberlos. Ein

Abort von 3 Monaten mit 38 Jahren. Letzte Regel mit vierwöchentlicher Pause Oktober 1904.

Ostern 1905 plötzlich wieder Auftreten von Blutungen, die anfangs nur minimal, später immer profuser, dunkel, zuletzt fast geronnen waren. Patientin hat seitdem mehrere Ärzte konsultiert, die wiederholt curettiert und tamponiert haben. Trotzdem anhaltende Blutungen und seit 2 Tagen heftige Schmerzen im Unterleib, weswegen Patientin das Hospital aufsucht.

Status: Mittelgrosse, aber sehr anämische Frau, wenn auch von kräftigem Körperbau. Bauchdecken schlaff, zahlreiche Striae.

Genital-Untersuchung: Die Vagina ist austamponiert, die Tamponade mässig angeblutet. Alter Scheidendammriss. Der Muttermund ist bis auf einen kleinen Querspalt, aus dem etwas Blut sickert, geschlossen. Keine Ulzerationen. Corpus uter. antevertiert-flektiert, weit über Männerfaust gross. Adnexe und Parametrien normal.

Trotz wiederholter Tamponade und Ergotingaben nehmen die Blutungen an Stärke zu. Da man Myom oder Corpus-Karzinom vermutet, und der Zustand der Patientin immer bedrohlicher wird, wird nach 3 Tagen unter Skopolamin-Morphiumnarkose zur Radikaloperation geschritten.

12 Tage nach der Operation erfolgt aus den rechten Stümpfen eine profuse Blutung. Da man nicht anders derselben Herr werden kann, wird zur Laparotomie geschritten und in derselben das rechte Spermatikalbündel, welches, ganz sklerotisch, an der Unterbindungsstelle rupturiert war, nochmals mit doppelter Ligatur möglichst hoch unterbunden.

Fieberloser Wundverlauf, glatte Heilung der Bauchwunde, und nach 4 Wochen wird Patientin, wenn auch noch sehr schwach, mit Bauchbinde als geheilt entlassen.

Makroskopischer Befund: Der Uterus misst 12 cm an Länge (Cervix 3 cm), 8 cm an grösster Breite, 6,5 cm an Dicke. Das Lumen ist 9 cm lang, im allgemeinen beträchtlich erweitert. Die Stärke der Gefässwand beträgt im Fundus bis zu 3 cm. Die Serosa ist glatt und glänzend, hin und wieder einige ektatische Venen. Die Konsistenz der Muskulatur ist sehr hart, die Farbe grau, von zahlreichen Streifen weisslichen Charakters durchflochten. Auf der Schnittfläche viele klaffende strotzend gefüllte Gefässlumina sichtbar. Die Gefässe selbst sind starrwandig, prominent, von breiten, hellen Bindegewebshöfen umgeben. Die Mucosa ist etwas dunkel tingiert, überall intakt. Das Lumen im unteren Teil des Uterus und im Cervix mit Blutkoagulas angefüllt.

Mikroskopischer Befund: Die Mucosa ist stark reduziert, stellenweise nur noch als schwacher Saum vorhanden, das Epithel überall intakt und einschichtig. Die Drüsen sind der Norm nach verringert, zuweilen cystisch degeneriert, mit blutigem Inhalt. Die Blutkapillaren, sowie die kleinsten präkapillaren Gefässe in der Mucosa, sind im Fundus fast sämtlich obliteriert. An den noch intakten arteriellen grösseren Gefässen der Mucosa bemerkt man eine Hypertrophie der Intima, zuweilen auch der Media. In manchen Gefässlumina sind zarte gitterartige Verzweigungen augenscheinlich neugebildeter Bindegewebsfibrillen sichtbar. Vereinzelte Diapedese von roten Blutkörperchen. Die Grenze zwischen Mucosa und Muskulatur verläuft meist leicht gekräuselt. Die kleineren Gefässe in der der Mucosa benachbarten Muscularisschicht zeigen eine den Präkapillaren ähnliche Beschaffenheit, insofern sie sehr oft von einer stark entwickelten kernlosen Adventitia umgeben werden. Die mittleren und grossen Gefässe zeigen fast durchweg eine starke Intima-Hypertrophie. Die Intima ist meist warzenförmig gewulstet und zeigt zuweilen bindegewebige Auflagerungen. Das Endothel ist meist intakt, die Intima selbst sehr kernarm, vielfach hyalin

degeneriert. Im Spermatikalbündel hauptsächlich durch Intima-Wucherung Obliteration selbst grösserer Gefässe (Fig. 4b), so dass besonders in der Mitte der Wandung ein starker Gefässmangel auffällt. An der Grenze zwischen Intima und Media der grössten Gefässstämme manchmal Zeichen stattgefundener fettiger Degenerationen. Besonders in den Hauptverzweigungen der Art. uterina mächtige Kalkablagerungen (Fig. 4a). Die Media ist auch an den grossen Gefässen hypertrophisch, wenn auch nicht so stark wie an den mittleren, ebenfalls oft hyalin und kernig degeneriert.

Die Adventitia ist stark gewuchert, sehr kernarm, von dem intermuskulären Bindegewebe kaum zu trennen.

Bei den Venen sind die Gefässalterationen in weit geringerem Grade vorhanden, vielfach sind sie nur von einer starken Adventitia umgeben und weisen klaffende, prall gefüllte Lumina auf.

Das intermuskuläre Bindegewebe ist hier gleichfalls mächtig entwickelt, mit zahlreichen hyalinen Degenerationen, die noch erhaltenen Muskelfelder weisen jedoch vollkommen intakte Muskelzellen auf. Hin und wieder im Gewebe Hämorrhagien.

Die elastischen Fasern sind gleichfalls stark vermehrt, an der Intima der grossen Gefässe besonders starke Auffaserung der Elastica, an den mittleren Gefässen vielfach lamelläre Schichtung derselben. In den kleinen Gefässen, meist nur in der gewucherten Adventitia, eine Zunahme der elastischen Elemente (Fig. 2c).

Im Cervix zeigt nur die Intima der grossen Gefässe eine Hypertrophie mit wulstigen Hervorragungen, sonst sind die übrigen Schichten weit weniger beteiligt. Die kleinen Gefässe sind vermehrt, das Bindegewebe fast noch stärker entwickelt, vielfach Hämorrhagien aufweisend. Die elastischen Elemente ziemlich normal.

Was wir zunächst bei allen Patienten anamnestisch gemeinsam beobachten, ist ein von jeher verstärkter Blutzufluss zu den Genitalorganen, wodurch Reinickes diesbezügliche Forderung erfüllt wird.

Ferner muss es uns auffallen, dass in allen 4 Fällen die Verabfolgung von Sekale-Präparaten die Blutungen nur noch profuser machten. Die Erklärung hierfür ist sehr einfach und beweist grade, dass die Gefässveränderungen der Arterien speziell Ursachen dieser Hämorrhagien sind: Alle aus Secale cornutum hergestellten Medikamente wirken kontraktionserregend. Die Kontraktionen können aber die starrwandigen arteriellen Gefässe nicht mehr in dem gewünschten Grade beeinflussen, weswegen sie also allein auf die weniger degenerierten Venen wirken, diese komprimieren und so venöse Stase hervorrufen und die Blutungen nur noch verstärken. Die Annahme, dass die Fortdauer der Blutungen allein aus einer bestehenden Muskelinsuffizienz (Bindegewebs-Ersatz) zu erklären sei, ist wohl hinfällig, da einmal auch in denjenigen unserer Fälle, wo eine solche Bindegewebsdegeneration noch nicht eingetreten war, die erwähnte Sekale-Wirkung eintrat, und ferner auch bei Berücksichtigung bloss dieses Falles das Stärkerwerden der Blutungen keine genügende Erklärung fände.

Was wir ferner bei allen 4 Uteris gemeinsam finden, ist eine „primäre" Gefässerkrankung, und zwar im Gegensatz zu Pichevin, Cholmogoroff und Reinicke hauptsächlich eine Intima-Affektion. Die Bindegewebswucherung ist hier im Gegensatz zu Theilhaber eine sekundäre, wie man an der Hand der 4 Befunde, die typisch gesteigerte Grade von Arteriosklerose aufweisen, nachweisen kann: Zuerst nur hauptsächlich Media-Hypertrophie, dann Intimawucherung mit einsetzenden Degenerationsvorgängen in beiden Schichten und jetzt erst beginnende Bindegewebsvermehrung, zum Schluss Bildung von mächtigen Kalkablagerungen nebst Affektionen an allen 3 Gefässschichten. In demselben Grade, wie die Gefässaffektionen zunehmen, bemerken wir eine Vermehrung der elastischen Elemente in der Gefässwand. Zuerst nur Wucherung derselben in der hypertrophischen Media, dann Schwund der neugebildeten Mediafasern bei Einsetzen destruktiver Prozesse in derselben und Hauptbeteiligung der Intima, deren Hypertrophie zum grössten Teil durch neugebildete elastische Fasern bedingt wird, die man mitunter in mehrfacher konzentrischer Anordnung bis fast zur Adventitia verfolgen kann. Hierbei kann man wohl deutlich, wie auch schon Schwarz bemerkte, einen „kompensatorischen" Vorgang der Natur verfolgen, die eben durch Neubildung von elastischen Lamellen in der Intima diese zum Ersatz der degenerierten Media heranzieht und so die Funktion der Gefässe eine Zeitlang noch weiter ermöglicht. Auffallend ist ferner, dass in einem überraschenden Grade Hand in Hand mit der Zahl der Geburten die Vermehrung der elastischen Elemente vor sich geht, und ich glaube, dass in diesem Moment ein beachtenswertes Merkmal stattgehabter Geburten gegeben ist, wie auch schon Grube betont, der bei Multiparen eine auffallende Vermehrung der elastischen Fasern in der „Henleschen" Ringfaserschicht sah.

Wenn wir nun die Ätiologie der Sklerose in den einzelnen Fällen näher ins Auge fassen, so haben wir beim ersten Fall der Nullipara, tatsächlich keinen objektiven Anhaltspunkt dafür. Aufklärung dürfte uns hier die Anamnese geben, die seit Kindheit bestehende nervöse Irritationen aufweist, und es ist wohl nicht unberechtigt, wenn ich diesen Fall der von Richelot seinerzeit betonten Arteriosklerose infolge vasomotorischer Störungen bei nervös veranlagten Personen an die Seite stelle.

Anders verhält es sich mit den Uteris der nächsten 3 Personen, die sämtlich Mehrgebärende sind. Es ist wohl ohne Zweifel, dass häufige Geburten schon in jüngeren Jahren Gefässverän-

derungen hervorrufen können, die den senilen ähnlich sind. Die Veränderungen der Gefässe post partum sind durch Balin und Dittrich zur Genüge beschrieben worden, nirgends ist aber von einer aus diesen Gefässveränderungen evtl. entstehenden Disposition für eintretende sklerotische Affektionen der Gefässe die Rede. Dittrich erwähnt nur einmal eine sich entwickelnde Endarteritis obliterans, und Freund, der 16 Mehrgebärende im Alter von 35—55 Jahren darauf hin untersucht hatte, konnte nur einmal bei gleichzeitig bestehender allgemeiner Sklerose eine derartige Affektion der Uteringefässe feststellen, weswegen ich an dieser Stelle noch ausdrücklich auf einen Zusammenhang der Geburten mit den sklerotischen Gefässaffektionen hinweisen möchte, zumal sich in unseren Fällen mit Deutlichkeit mit der Anzahl der Geburten Hand in Hand gehende typisch gesteigerte Grade von Arteriosklerose des Uterus nachweisen lassen.

Ferner möchte ich noch eines mechanischen Faktors Erwähnung tun, der die Entstehung der Hämorrhagien wohl begünstigen kann: die auffällige Obliteration der entfernteren Kapillaren im Fundus und im Gegensatz dazu im Cervix. Der Gedanke ist wohl nicht von der Hand zu weisen, dass das Blut, das vordem durch sämtliche Kapillaren strömte und somit dem regulierenden Einfluss einer grösseren Gefässfläche ausgesetzt war, sich jetzt unter gesteigertem Druck durch die unteren Kapillaren einen Ausweg sucht, und die Regulierung dieser dem gesteigertem Blutandrang nicht mehr genügen könne. Dafür spricht auch, dass hauptsächlich im unteren Teile des Uterus in unseren Fällen sich sowohl hämorrhagische Herde, wie auch Auflagerungen auf der Mucosa vorfanden.

Nach all diesen Ergebnissen muss sich uns wohl die Überzeugung aufdrängen, dass tatsächlich die Zahl der auf Gefässveränderungen beruhenden Hämorrhagien eine weit grössere ist, als allgemein angenommen wird. In den obigen Fällen können wir wohl mit Sicherheit behaupten, dass eine primäre Gefässerkrankung, die ich gleichfalls als „Arteriosklerosis", auf nicht entzündlicher Basis beruhend und hauptsächlich in einer Intima - Beteiligung bestehend, ansehe, die Ätiologie dieser Blutungen ist.

Man wird weiterhin nicht fehlgehen, in einer gesteigerten Anzahl von Geburten eine gewisse Disposition zur Sklerose zu sehen und gerade bei Multiparen bei derartigen Blutungen und angesichts des Fehlens anderer klinischer Momente speziell an

eine sklerotische Affektion der Uterusgefässe zu denken, zumal wenn diese Diagnose noch durch die negative oder vielmehr geradezu in entgegengesetztem Sinne wie sonst eintretende Wirkung von Sekale oder Ergotin gestützt wird.

Literatur.

1. Balin, Über das Verhalten der Blutgefässe im Uterus nach stattgehabter Geburt. Arch. f. Gyn. Bd. 15. p. 157.
2. Brionde, De la sclérose de l'uterus. La Gyn. I. 1896.
3. Cholmogoroff, Sklerose der Uterusarterien. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 11. p. 692.
4. Cornil, Leçons sur l'anat. pathol. des métr. etc. Paris 1889.
5. Cruveilhier, Anat. pathol. du corps humain. Tom. 2. 24. Livr. 1860.
6. Dittrich, Über das Verhalten der Uterusmuskulatur des puerperalen Uterus unter pathologischen Verhältnissen. Zeitschr. f. Heilk. 1890.
7. Findley Palmer, Art. sclerose of the uterus. The Amer. Journ. of Obst. 1901. Vol. 43.
8. Freund, Zur Lehre von den Blutgefässen der normalen und kranken Gebärmutter. Habilitationsschrift. Jena 1904.
9. Fritsch, Klimakterische Beschwerden. Die deutsche Klinik. Bd. 9.
10. Gebhardt, Pathologische Anatomie der weiblichen Genitalien.
11. Grube, Über unstillbare Uterusblutungen und Art.-Sklerose. Centralbl. f. Gyn. 1902. p. 678.
12. v. Kahlden, Apoplexia uteri. Zieglers Beitr. Bd. 23. p. 161.
13. Klob, Handbuch der pathologischen Anatomie der Geschlechtsorgane. Wien 1864.
14. Martin, Pathologie und Therapie der Frauenkrankheiten. 3. Aufl. 1893.
15. Müllerheim, Arterioskler. uter. Zeitschr. f. Gyn. 1897. Bd. 36. p. 355.
16. Pichevin und Petit, Métrorrhagies et lésions vasc. de l'ut. Arch. de Gyn. Paris 1896.
17. Reinicke, Die Sklerose der Uterinarterien und die klimakterischen Blutungen. Arch. f. Gyn. 1897. p. 340.
18. Rokitansky, Lehrbuch der pathologischen Anatomie. 1861. Bd. 3. p. 469.
19. Richelot und Barozzi, Scléros. uter. et la vrai métrit. La Gyn. Paris 1901.
20. Scanzoni, Lehrbuch der weiblichen Sexualorgane. Bd. 1. 1859.
21. Simmonds, Über Hämorrhagien des Endometriums bei Sklerose der Uterusarterien. Münch. med. Wochenschr. 1902. No. 2.
22. Schwarz, Beitr. zur Pathologie der Uterusgefässe. Centralbl. f. Gyn. 1902. No. 1.
23. Schulz-Velinghausen, Art. scler. uteri. Centralbl. f. Gyn. 1902. No. 27.
24. Theilhaber, Ursachen der klimakterischen Blutungen. Arch. f. Gyn. 62. p. 415.
    Derselbe, Ursachen der klimakterischen Blutungen. Monatsschr. f. Gyn. Bd. 14.
    Derselbe, Beitr. zur Lehre der mesometritischen Veränderungen. Centralblatt. 1901. No. 25.
    Theilhaber und Meier, Variationen des Mesometriums. Arch. f. Gyn. 66.
25. v. Winckel, Handbuch der Gynäkologie. 2. Aufl. 1890.
26. Wollschläger, Dissertation: Über unstillbare endometritische Blutungen. Königsberg 1902.

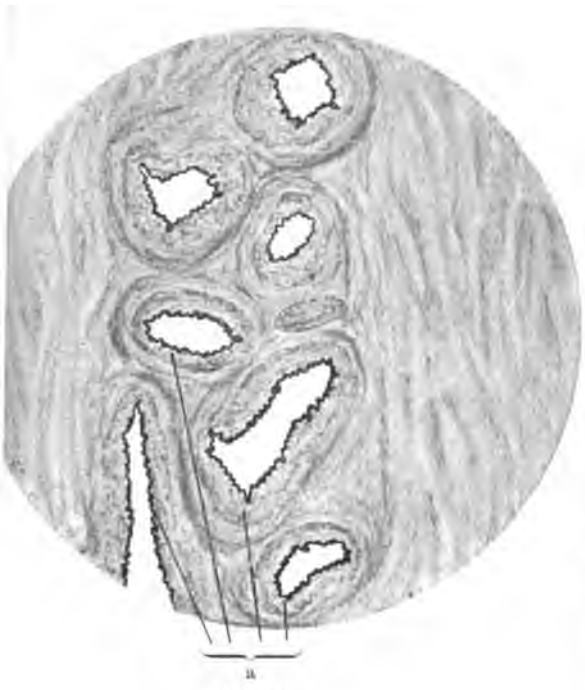


Fig. 1.

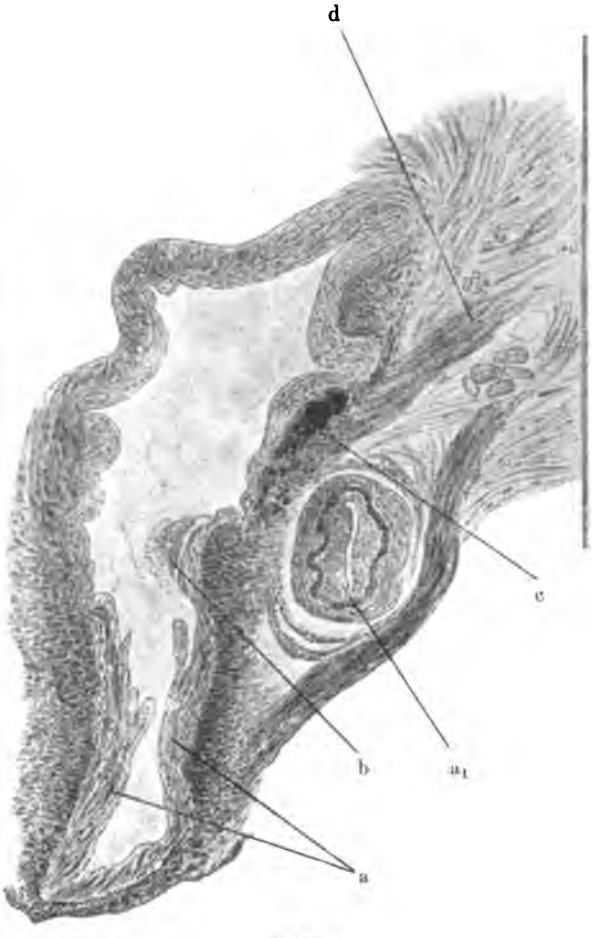


Fig. 4.

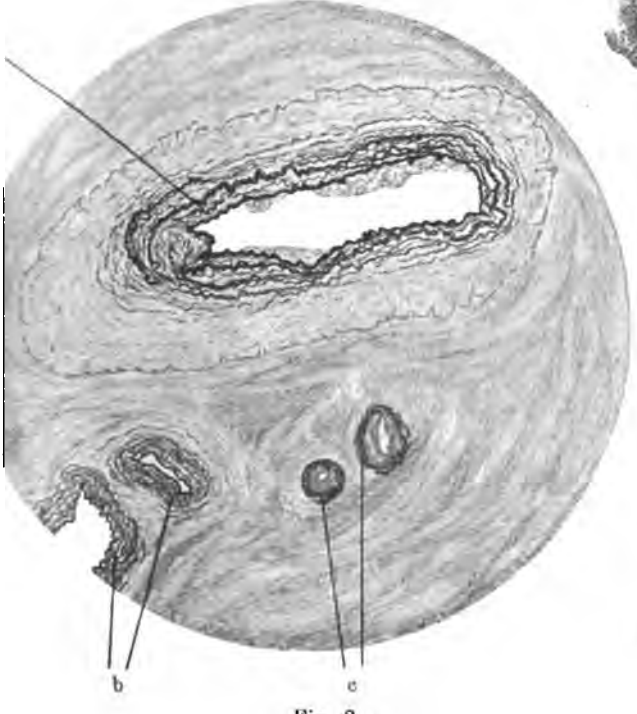


Fig. 2.

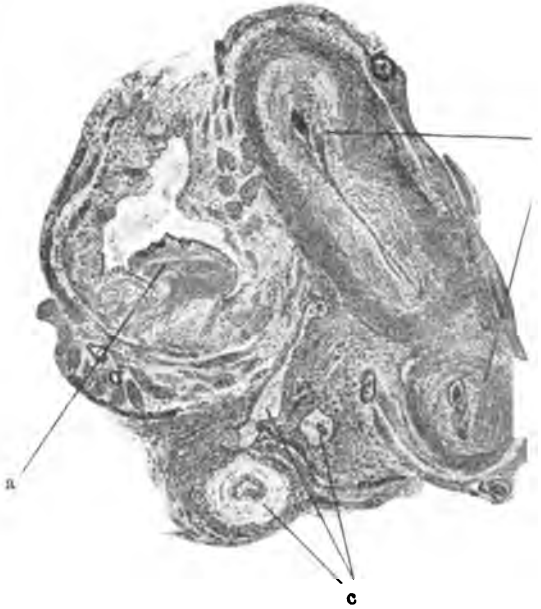


Fig. 3.

Erklärung der Abbildungen auf Tafel IV.

Fig. 1.

Elastische Fasern bei Nullipara.

a) Einfache Elastica interna.

Fig. 2.

Elastische Fasern bei Multiparen.

a) Lamellare Schichtung der Elastica interna.
b) Vermehrung der elastischen Elemente in der Media.
c) Vermehrung der elastischen Elemente in der Adventitia.

Fig. 3.

Vergrösserung 60 fach.

a) Polypöse Media-Wucherung?
b) Media-Hypertrophie mit Obliteration des Gefässlumens.
c) Exquisite hyaline Degeneration der Media und des benachbarten Bindegewebes.

Fig. 4.

Leitz Okular No. I, Objekt No. III, Vergrösserung 60 fach.

a) Hypertrophie der Intima mit Gefäss-Obliteration.
b) Bindegewebige Intima-Auflegung.
c) Kalkablagerung im Uterina-Ast.
d) Mächtige Bindegewebsentwicklung mit nur noch vereinzelten Muskelfeldern.

Die Abbildungen sind auf $^4/_5$ der Originalzeichnungen verkleinert.

XXXVII.

Aus der Universitätsfrauenklinik zu Heidelberg.

Gonorrhoe und Wochenbett.[1])

Von

Dr. AUG. MAYER,
Volontärassistent der Klinik.

Meine Herren! Das Thema „Gonorrhoe und Wochenbett" ist seit Noeggerath bis heute, wie die Gonorrhoe des Weibes überhaupt Gegenstand zahlreicher Erörterungen gewesen. Auch heute noch ist die Frage nicht in allen Punkten geklärt, trotz der Bemühungen seitens der erfahrensten Forscher, wie Saenger, Bumm, Wertheim, Kroenig u. A. Gerade sie sahen sich

[1]) Als Vortrag gehalten auf der Versammlung der Oberrhein. Gesellschaft f. Geburtsh. u. Gyn. zu Baden-Baden am 11. März 1906. Die genaueren Mitteilungen erfolgen in einer später erscheinenden, ausführlicheren Arbeit.

veranlasst, im Laufe der Zeit ihren Standpunkt teils zu ändern, teils zu modifizieren oder wenigstens nur mit grosser Vorsicht sich darüber zu äussern.

Tatsächlich ist über diesen Gegenstand nichts unbehauptet und nichts unwidersprochen geblieben. Die zum Teil erhebliche Divergenz der Meinungen rechtfertigt wohl jeden Versuch zur Schlichtung des Streites.

Nach dem langen Kampfe um die Bedeutung der Gonorrhoe gibt man bekanntlich heute Noeggerath mit seiner ernsten Auffassung im allgemeinen Recht. Die Zeiten, wo man den Tripper für eine Kleinigkeit hielt, sind vorbei. Krüppelhaftigkeit im wahren Sinne des Wortes, Zerstörung von Lebensgenuss und Familienglück werden als Folgen der weiblichen Gonorrhoe angegeben. Ja, es wird ernstlich diskutiert, ob nicht die Gonorrhoe eine schwerere Krankheit sei als die Syphilis.

Den Geburtshelfern fiel längst die Koinzidenz von Tripper und fieberhaften Wochenbetterkrankungen immer mehr auf, besonders seitdem Wertheim den Gonococcus als Fiebererreger und Kroenig als Erreger von Fieber im Wochenbett nachgewiesen haben und seitdem Bumm das Lochialsekret als günstigen Nährboden erkannt hat. An den verschiedensten Stellen des Genitalapparates bis hinauf zum Peritoneum sind Gonokokken gefunden worden. Auf eine Reihe unklarer Fälle von sog. Resorptionsfieber fiel Licht. Manche dunkle Selbstinfektion klärte sich als Gonorrhoe auf. Manchen Arzt und manche Hebamme kann vielleicht der Gonokokkennachweis vor dem Vorwurf der strafbaren Schuld an einem Kindbettfieber bewahren.

Aber die Reihe der heute noch strittigen Punkte ist nicht klein. Dass Olshausen und Bumm die Wochenbettsgonorrhoe vom eigentlichen Puerperalfieber ganz trennen wollen, soll nur erwähnt sein. Kroenig und Taussig sind dagegen der Ansicht, dass es sich auch hier um eine gewöhnliche Infektion puerperaler Wunden handle, und sprechen sich gegen die erwähnte Trennung aus.

Die Frage: wann tritt das Fieber auf? finden wir nicht einheitlich beantwortet. Durch den Einfluss von Saenger, Bumm, Steinbüchel u. A. hält man heute im allgemeinen das sog. Spätfieber für einen der Gonorrhoe eigenen Typus. Indes sah Kroenig unter 50 gonorrhoischen Frauen nur 9 im Frühwochenbett fieberfrei. Nach Bischoffs Beobachtungen erkrankten ca. 50 pCt. der betreffenden Wöchnerinnen fieberhaft innerhalb der ersten 14 Tage p. part. Martin kann nicht ohne Ein-

schränkung anerkennen, dass die Gonorrhoe im Wochenbett in typischer Weise Spätfieber mache. Die genaueren Mitteilungen erfolgen in einer später erscheinenden ausführlicheren Arbeit. — Eine schon am 3.—4. Tage nach der Geburt einsetzende gonorrhoische Pelviperitonitis erklärt Fehling mit der Annahme, dass die Infektion der Tube schon in der Schwangerschaft stattfand und dass durch den Geburtsakt Eiter in die Bauchhöhle kam. Diese Vermutung legt den Gedanken nahe, dass die Gonorrhoe im Wochenbette vielleicht umso früher Erscheinungen macht, je weiter die Keime bis zur Geburtsbeendigung aszendiert sind. Indes ist zu bedenken, dass nach Wertheim die Uterushöhle sich zur Zeit der Nidation der Gonokokken entledigt hat oder entledigen muss, wenn es zu einer Eientwicklung kommen soll. Bumm und Kroenig halten freilich die Einbettung und Entwicklung eines Eies auch auf einem gonorrhoisch infizierten Endometrium für möglich. Es hat sich aber nicht beweisen lassen, dass solche Fälle besonders zu Temperatursteigerung Veranlassung geben, wenigstens verlief Donats Fall von eitriger Entzündung der Decidua mit Eiteransammlung zwischen den Eihäuten — aber ohne bakteriologischen Gonokokkennachweis — fieberfrei. Auch Neumann, der zweimal einige Tage p. part. Gonokokken in der Decidua nachwies, sah normalen Wochenbettsverlauf, und Maslowsky, der die vorzeitige Lösung der normal sitzenden Placenta mit der bestehenden Endometritis decidualis gonorrhoica in Zusammenhang bringt, konnte vom vierten Wochenbettstage an eine normale Temperaturkurve beobachten.

Im Gebiete der strittigen Punkte befinden wir uns auch noch, wenn wir wissen wollen: ist der Gonorrhoe eine bestimmte Fieberhöhe eigen, und wo liegt diese? Zwar berichten einzelne Autoren über sehr hohe Temperaturen bis über 40°, aber im allgemeinen nimmt man an, dass die obere Grenze über 38,5 bis 39° nicht hinausgehe. Kroenig stellt in einer Tabelle die bakteriologisch verschiedenen Formen von Kindbettfieber nach der Temperaturhöhe geordnet einander graphisch gegenüber; in ihr ist die Gonorrhoe unter den Prozessen mit über 40° Fieber kaum vertreten. Über Schüttelfröste finden sich in der Literatur nur vereinzelte Angaben. Sie werden ebenso wie hohes Fieber an sich vielfach für Zeichen einer durch Strepto- oder Staphylokokken erzeugten septischen oder einer Mischinfektion gehalten. Zu der letzteren nahm man umso eher seine Zuflucht, je öfter man sich in dem Glauben an die fiebererregende Kraft der Gonokokken getäuscht sah durch den Nachweis der gleichzeitigen

Anwesenheit anderer Mikroben, wie Bact. coli, Staphylo- und Streptokokken. Man konstruierte zwei Formen von Mischinfektion: ein zufälliges Nebeneinandervorkommen verschiedener Bakterien und eine Abhängigkeit in dem Sinne, dass die Gonokokken anderen Keimen den Boden vorbereiten. Diese von Doederlein, Bumm, Zweifel, Franz u. A. vertretene Anschauung konnten Wertheim und Kroenig nicht oder nicht voll bestätigen.

Wenden wir uns nun zur anatomischen Lokalisation der durch Gonokokken erzeugten Krankheitsprozesse und zum klinischen Bilde derselben, so müssen wir uns zuerst darüber klar zu werden suchen, was man dem Gonococcus dem Gewebe gegenüber zutrauen darf. Den Streit um die Gonokokkenperitonitis, wie er einerseits durch Bumm, andererseits hauptsächlich durch Wertheim ausgefochten wurde, übergehe ich hier. An der Möglichkeit einer Gonokokkenperitonitis zweifelt heute niemand; aber man hält sie allgemein für zirkumskript und quoad vitam für ungefährlich. Nur in der älteren Literatur erheben sich nicht so gar selten Stimmen für die allgemeine Peritonitis. Ricord sagt nach Faucon von der Gonorrhoe: ... Maladie locale ... peut exciter dans quelques cas rares la péritonite. Einer solchen Peritonitis kann seiner Meinung nach sogar der Tod folgen. Und nach Fournier sah Velpeau tatsächlich letalen Ausgang. Godard, Peter, Guyon, Rougon und Wendelin berichten ebenfalls von Tod nach Allgemeinperitonitis im Anschlusse an Gonorrhoe. Wenn diesen Fällen auch der bakteriologische Gonokokkennachweis fehlt, so sind sie doch nicht ganz wertlos, weil in einer Reihe derselben die Sektion für die Peritonitis keine andere Ursache als die Gonorrhoe fand. In neuerer Zeit berichten Menge, Bröse, Doktor und Weiswange von Allgemeinperitonitis, die sie mangels eines bakteriologischen Nachweises mit mehr oder weniger grosser Wahrscheinlichkeit auf Gonorrhoe zurückführen. Und Olshausen charakterisiert seinen Standpunkt gegenüber der allgemeinen Annahme, dass die gonorrhoische Peritonitis niemals diffus werde und immer günstig ende, mit den Worten: „Ich bin in beiden Beziehungen anderer Überzeugung.“ Er hat es zweimal erlebt, dass ein und derselbe Ehemann nach einander zwei Frauen im ersten Wochenbett an Peritonitis verliert und ist geneigt, die Gonorrhoe dafür anzuschuldigen. Doederlein und Zweifel sahen gonorrhoische Peritonitiden so stürmisch einsetzen, dass sie sich innerhalb 12—24 Stunden zur Laparotomie veranlasst

fühlten. Martin berichtet über drei Fälle von allgemeiner Gonokokkenperitonitis. In den allerletzten Tagen teilt Leopold einen Fall von freier, schwerer Gonokokkenperitonitis mit, den er durch Laparotomie und Drainage zur Heilung brachte. Nach seiner eigenen Ansicht dürfte freilich Gonokokkennachweis im Peritonealexsudat ein noch exakterer sein. Diese letzte Forderung scheint durch Foulerton erfüllt, der die Mikroben an der fraglichen Stelle vorfand.

Dass der Gonococcus ins submuköse Gewebe eindringen kann, ist entgegen der einstigen Ansicht von Saenger und Bumm heute eine unbestrittene Annahme. Bumm selber wies dies für die Bindehaut am Auge des Neugeborenen nach, Mandel für die Scheidenschleimhaut und Wertheim für die Tubenwand. Schon Kaltenbach berief sich zum Beweis hiefür auf die gonorrhoischen Harnröhrenstrikturen.

Er machte darauf aufmerksam, dass nach seiner Erfahrung Gonorrhoe und Parametritis nicht selten zusammentreffen. An eine Parametritis gonorrhoica glaubt auch Wertheim. Fehling lässt durch Schumacher einen einschlägigen Fall mitteilen. Kroenig fand bei einem puerperalen parametranen Exsudat im Lochialsekret nur Gonokokken. Freilich drückt er sich über den ätiologischen Zusammenhang nur mit Reserve aus. Martin anerkennt die gonorrhoische Parametritis, wenn schon die Vorsicht, mit der er in seinem neuen Handbuch der Krankheiten des Beckenbindegewebes dieses Kapitel bearbeitet, nicht zu verkennen ist. Fritsch, Runge, Taussig u. A. nehmen einen ähnlichen Standpunkt ein. Indes sind grosse Exsudate nach Art der Strepto- und Staphylokokkeninfektion nicht beobachtet, und vor allem fehlt noch die Bestätigung durch die Autopsie.

Wenn wir an eine Gonokokkeninvasion ins Gewebe glauben und eine gonorrhoische Parametritis für möglich halten, dann drängt sich uns sofort die weitere Frage auf: kann der Gonococcus Gewebevereiterung machen? Die von Saenger und Zweifel beschriebenen gonorrhoischen Ovarialabszesse wurden zwar von Bumm angezweifelt, während die von Wertheim mitgeteilten der Kritik standgehalten zu haben scheinen. Die weiteren Beobachtungen von Uterusabszess, Mastitis, Vereiterung der Iris, von Hautabszessen, phlegmonösen Prozessen und Abszessen der Ventrikelwand können die gestellte Frage nur bejahen lassen.

Angesichts der zuletzt genannten Erkrankungen entfernt vom Orte der ursprünglichen Ansiedelung kann man sich des Eindruckes nicht erwehren, dass die Gonorrhoe überhaupt nicht

eine rein lokale Krankheit ist, dass es vielmehr durch Eindringen der Gonokokken in die Blut- und Lymphbahnen eine gonorrhoische Allgemeininfektion gibt. Eine solche ist schon seit langer Zeit wahrscheinlich gemacht durch die, namentlich von französischen Autoren beobachteten Endokarditiden bei Gonorrhoe. Den direkten Nachweis erbrachte Leyden durch das Auffinden der Gonokokken in den endokarditischen Auflagerungen. Dieser Nachweis hat im Laufe der Zeit zahlreiche Bestätigungen gefunden durch das Antreffen von Gonokokken in den pathologischen Exkreszenzen an den verschiedensten Herzostien, in Gelenkeiterungen, in perikarditischen und pleuritischen Exsudaten, in Lungenabszessen etc. Albuminurie, Nephritis, Pyelonephritis, Milztumor, Meningitis, Myositis, Hautaffektionen der verschiedensten Art sind als klinische Zeichen einer gonorrhoischen Allgemeininfektion beschrieben.

Das Eindringen der Gonokokken in die Blut- und Lymphgefässe der Mucosa mit wirklicher Thrombosierung hat Bockhardt schon im Jahre 1886 erwähnt. Wertheim sah die Mikroben direkt die Lymphspalten ausfüllen und fand sie in den Blutgefässen der Blasenwand, so dass er geradezu von einer Thrombophlebitis gonorrhoica spricht. In neuerer Zeit berichten Singer, Libow, Martin, Coulon u. A. von gonorrhoischer Schenkel-Venenthrombose im Wochenbett. Diese Beobachtungen könnten wegen der Leichtigkeit einer Mischinfektion im Puerperium da oder dort einem Einwand begegnen, aber dann beweisen doch sicherlich die Fälle von Schenkel-Venenthrombose beim Manne etwas mehr, wie sie Monteux, Stordeur, Batus, Sasserath, Heller u. A. mitteilen, ohne eine andere Ursache als die bestehende Gonorrhoe zu finden. Den letzten Schlussstein der Beweisführung hat Tédenat mit dem direkten Gonokokkennachweis in der erkrankten Vene beigebracht; und v. Schroetter erwähnt in Nothnagels Handbuch der speziellen Pathologie und Therapie unter den hauptsächlichsten Ursachen der Phlebitis auch die Gonorrhoe.

Somit ist es nicht zu verwundern, dass die alte Anschauung, wonach die Gonorrhoe nie zu pyämischen oder septischen Prozessen führe, in der letzten Zeit mehrere empfindliche Stösse erlitt. Wynn berichtet 3 durch die Obduktion bestätigte Fälle von Gonokokkenpyämie; bei zweien derselben wurden schon intra vitam Gonokokken im Blute nachgewiesen. Diesen Nachweis erbrachten auch schon vor längerer Zeit Thayer und Lazar, Blumer, Colombini und Doloris. Neuerdings berichten Reye, Krause und Prochaska aus namhaften Kliniken wie Hamburg, Breslau und Zürich über Beobachtungen von Gonokokkensepsis

mit dem Nachweis der Mikroben im kreisenden Blute. Und nach Lenhartz zweifeln heute nur noch einige Sonderlinge an der gonorrhoischen Allgemeininfektion.

Um so auffallender ist es, dass diese Auffassung unter den Gynäkologen, die doch einen so hervorragenden Anteil an der ganzen Gonorrhoelehre haben, fast noch gar keinen Eingang gefunden hat. Sie treten zwar zum Teile für die Möglichkeit schwerer Erscheinungen ein, halten aber doch ziemlich allgemein die Prognose für günstig, so günstig sogar, dass in unklaren Fällen bei bedrohlichen Symptomen jede Besorgnis schwindet, sobald der Gonococcus als Krankheitserreger sicher erkannt ist. Andere wieder leugnen überhaupt das Vorkommen von Allgemeinerscheinungen, da der Gonococcus ein Eiter- aber kein Fiebererreger sei und keine Sepsis bewirke.

Ich habe daher auf Anregung meines Chefs 6 Fälle von puerperaler Gonorrhoe einer näheren Untersuchung unterzogen. An ihnen will ich versuchen, die berührten, mehr allgemeinen Fragen: die Art und Höhe des Fiebers, die Schwere der Allgemeinerscheinungen zu beleuchten und dann noch einige speziell geburtshülfliche Punkte kurz zu erörtern.

In sämtlichen sechs Fällen, in denen wir aus dem Lochialsekret nur Gonokokken nachweisen konnten, setzte das Fieber schon in den ersten Tagen nach der Geburt ein. Die Annahme, dass für Gonorrhoe das Spätfieber charakteristisch sei, fanden wir somit, ebenso wie Martin, nicht bestätigt. Dagegen unterscheiden sich unsere Erfahrungen von den seinigen dadurch, dass wir fünfmal den Krankheitsprozess über die Grenzen des Cavum uteri hinausgehen sahen, zum Teile freilich nur in Form der perimetritischen Ausschwitzungen.

An den Temperaturkurven fällt der Wechsel zwischen hohen Gipfeln und tiefen Remissionen resp. Intermissionen für mehrere Tage auf. Man hat das als einen für Gonorrhoe typischen Verlauf angesehen. Lesser z. B. ist der Meinung, dass der Gonococcus bei hohem Fieber seine Virulenz verliere und sie erst bei niedrigeren Temperaturen wieder bekomme. Nach Finger sind manche Tiere wegen ihrer hohen Körperwärme für Gonorrhoe unempfänglich. Indes sahen Wertheim und Nobl anhaltend hohes Fieber, und Gonzola hat vergeblich versucht, Tiere durch künstliches Herabsetzen der Körperwärme für Gonorrhoe empfänglich zu machen.

Die Temperatursteigerungen waren zum Teil recht beträchtlich. In einem Falle, der mit Schüttelfrösten einherging, stieg

die Temperatur sogar auf 41,2°; das Allgemeinbefinden war derart beeinträchtigt, Aussehen und Pulsqualität waren so miserabel, dass das Leben ernstlich bedroht erschien und ein chirurgischer Eingriff in ernstliche Erwägung gezogen wurde. Das klinische Bild glich in allem dem einer durch Strepto- oder Staphylokokken erzeugten Sepsis. Aber schliesslich ging auch dieser Fall, ebenso wie die andern, gut aus.

Die Frage: kann der Gonococcus diese klinischen Erscheinungen verursacht haben? dürfen wir auf Grund meiner obigen Ausführungen wohl unbedenklich bejahen. Die andere Frage: hat er sie tatsächlich bedingt? kann nur mit Vorsicht beantwortet werden, da es im Puerperium nicht leicht ist, eine Mischinfektion sicher auszuschliessen. Aber wir fanden im Lochialsekret keine andere Bakterienart, und die genaue Körperuntersuchung ergab keine andere Fieberursache, so dass wir als nachweislichen Krankheitserreger nur den Gonococcus feststellen konnten. Dazu kommt noch, dass drei Kinder an sicherer Ophthalmoblennorhoe erkrankt sind.

Was man von den Allgemeinerscheinungen der Gonokokkeninvasion ins Blut und was den supponierten Gonokokkentoxinen zuschreiben soll, darüber ist man sich heute noch nicht einig. Wir wissen noch nicht einmal, wo die Toxine zu suchen sind, ob sie ein biologisches Produkt sind, oder ob sie in den absterbenden oder toten Bakterienleibern sich befinden. Die diesbezüglichen Untersuchungsresultate sind nicht eindeutig ausgefallen. Wassermann z. B. verlegt die Toxine in die Gonokokkenleiber, da er bei Experimenten mit filtrierten Kulturen keine Reaktionserscheinungen fand, wohl aber bei Verwendung von sterilisierten. Dagegen sah de Christmas Versuchstiere, denen er Kulturfiltrate ins Gehirn injizierte, unter den Erscheinungen einer Intoxikation zugrunde gehen.

In zwei Fällen kam es zu Störungen der Nachgeburtsperiode. Natürlich lässt sich ein reiner Zufall keineswegs ausschliessen. Es ist aber auch denkbar, dass eine gonorrhoisch infizierte Decidua zu Störungen der Verbindung zwischen Uterus und Placenta oder des Lösungsmechanismus der Nachgeburt führt. Maslowsky bringt die schon oben erwähnte vorzeitige Lösung der normalsitzenden Placenta in Zusammenhang mit der nachgewiesenen Endometritis decidualis gonorrhoica. Und wenn, wie Wertheim annimmt, eine gonorrhoische Endometritis oft mit einer Metritis einhergeht, dann ist die Möglichkeit einer Störung im Lösungsmechanismus der Placenta durch irgendwelche pathologische Vor-

gänge in den Uteruskontraktionen wohl nicht ohne weiteres abzulehnen.

Zum Schluss möchte ich noch auf einen Punkt hinweisen, der mir auffiel. Von den sechs ausgetragenen Kindern kamen vier schwächlich entwickelt zur Welt. Eines davon starb bald, zwei gedeihen jetzt noch schlecht. Die zwei anderen waren bei der Geburt normal entwickelt. Eines von ihnen gedeiht ebenfalls schlecht, das andere bekam Soor und Verdauungsstörungen und starb nach einigen Tagen. Aus der kleinen Zahl will ich zwar keine bestimmten Schlüsse ziehen, aber ich konnte doch nicht die Frage unterdrücken, ob nicht die Gonorrhoe damit in Zusammenhang steht. Bei der modernen Auffassung der Gonorrhoe als Allgemeinkrankheit wäre das nicht gar so merkwürdig. Vielleicht gibt die gonorrhoisch infizierte Uterusschleimhaut für die Anlage und Ausbildung der Placenta einen ungünstigen Boden ab, vielleicht leidet die sich entwickelnde Frucht durch direkte Toxinwirkung auf den eigenen oder den mütterlichen Organismus.

Wenn ich nun die Hauptpunkte noch einmal kurz zusammenstellen darf, so möchte ich sagen:

1. Die puerperale Gonorrhoe ist nicht immer die ungefährliche Erkrankung, als die sie im allgemeinen gilt. Sie kann hohes Fieber (bis über 40°) und schwere Allgemeininfektion mit Schüttelfrösten verursachen. Das Allgemeinbefinden kann durch sie derart beeinträchtigt sein, dass das klinische Bild das Aussehen einer septischen Erkrankung annimmt und das Leben ernstlich bedroht erscheint.

2. In wie weit an der Allgemeininfektion eine Toxinwirkung oder Gonokokkeninvasion ins Blut schuld ist, lässt sich noch nicht feststellen.

3. In ätiologisch zweifelhaften Fällen berechtigen die schweren Allgemeinerscheinungen und hohes Fieber allein nicht zur Annahme einer durch Strepto- oder Staphylokokken erzeugten Sepsis, was forensisch sehr wichtig sein kann.

4. Grosse Remissionen resp. Intermissionen in der Temperaturkurve und der Wechsel zwischen hohem Fieber und mehrtägigen fieberfreien Perioden sind vielleicht ein auf Gonorrhoe hinweisendes, aber kein für sie beweisendes Zeichen, da ähnliches auch bei nicht gonorrhoischen Puerperalprozessen vorkommt.

5. Die vielfach gemachte Annahme, dass für die Gonorrhoe das Spätfieber charakteristisch ist, verdient nicht rückhaltlose Anerkennung.

6. Es fällt auf, dass von den sechs Kindern gonorrhoekranker Mütter vier schwächlich zur Welt kamen und die zwei andern in den ersten Lebenswochen gegen einwirkende Schädlichkeiten sich wenig resistent erwiesen. Ob die gonorrhoische Uterusschleimhaut für die Anlage und Ausbildung der Placenta ungünstige Verhältnisse abgibt oder ob die sich entwickelnde Frucht durch direkte Toxinwirkung auf den mütterlichen oder eigenen Organismus beeinträchtigt wird, ist noch nicht zu entscheiden.

M. H. Das sind die Eindrücke unserer Untersuchungen, mit denen ich Ihr Interesse für das in Rede stehende Thema erregen möchte.

Literatur.

Batut, Phlébite blennorrh. etc. Gaz. hebdom. de Méd. et de Chir. 1900. p. 640.

Bischoff, Gonorrhoe im Wochenbett. Inaug.-Diss. Basel 1901.

Bockhardt, Monatsschr. f. prakt. Dermat. 1886.

Bröse, Über diffuse gonorrhoische Peritonitis. Münch. med. Wochenschr. 1896. No. 11. p. 259.

Bumm, Der Mikroorganismus der gonorrhoischen Schleimhauterkrankung etc. 1887.

Derselbe, Die gonorrhoischen Erkrankungen etc. Veits Handb. d. Gyn. Bd. I.

Derselbe, Über die Tripperansteckung des weiblichen Geschlechts etc. Münch. med. Wochenschr. 1891. No. 50.

Derselbe, Zur Definition des Begriffes Puerperalfieber. Centralbl. f. Gyn. 1899. No. 6.

Derselbe, Über gonorrhoische Mischinfektion beim Weibe. Deutsche med. Wochenschr. 1887. No. 49.

Derselbe, Sitzung der Charité-Ärzte v. 19. Mai. Deutsche med. Wochenschr. 1904. p. 104.

de Christmas, Contribut. à l'étude du gonocoque etc. Ann. de l'institt. Pasteur. 1900. p. 331.

Colombini, Bakteriologische und experimentelle Untersuchungen etc. Centralblatt f. Bakt. Bd. 24. p. 955.

Coulon, Endocard. blennorrh. Arch. génér. de Méd. 1904.

Doederlein, Das Scheidensekret und seine Bedeutung etc. Leipzig 1892.

Derselbe, Zur Anatomie und Ätiologie der Endometritis. Verhandl. d. Ges. deutscher Naturf. u. Ärzte. 64. Vers., Halle 1891. p. 295.

Donat, Über einen Fall von Endometritis purulenta in der Schwangerschaft. Arch. f. Gyn. Bd. 24. p. 481.

Doktor, Ist die Syphilis eine schwerere Krankheit als der Tripper? Centralbl. f. Gyn. 1905. No. 48.

Doléris, Infect. blennorrh. ayant amené la mort etc. Soc. d'obst. Paris 1900. Presse méd. 1900.

Faucon, De la péritonite et du phlegmon souspéritonéal etc. Arch. génér. de Méd. 1877. Bd. 30. p. 385.

Anmerkung: Einige Tage nach dem Vortrag sah ich, dass Stone und Mc. Donald zu ganz ähnlichen Resultaten kamen. cfr. Stone and Mc. Donald, the Gonococcus in the puerperium etc. Surgery, Gynecology and Obstetrics. 1906. Vol. II. p. 2.

Fehling, Die Bedeutung der Gonorrhoe etc. Münch. med. Wochenschr. 1895. p. 1140.
Finger, Die Syphilis und die venerischen Krankheiten. IV. Aufl. 1896.
Derselbe, Blennorrhoe der Sexualorgane und ihre Komplikationen.
Fournier, Blennorrhagie etc. Extrait du nouveau diction. de médecine etc. 1886. p. 214.
Foulerton, Brit. gynecol. Society. 13. April 1905. Lancet 1905. 6. und 20. Mai. — Centralbl. f. Gyn. 1905. No. 48. p. 1490.
Franz, Verhandl. d. Deutsch. Gesellsch. f. Geb. u. Gyn. Berlin 1899. p. 314.
Fritsch, Geburtshülfe. 1904. p. 435.
Godard, Gazette médicale de Paris. 1886. p. 294.
Gonzale, Estratto da un lavoro sperimentale sulla immunita degli animali per la blennorrhagia. Zit. nach v. Hofmann, Gonorrh. Allgemeininfektion und Metastasen. Centralbl. f. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. VI. 1903. Bd. 6. p. 241.
Guyon, Gazette des Hôpit. 1856. p. 486.
Heller, Über Phlebitis gonorrh. Berl. klin. Wochenschr. 1904. p. 609.
Kaltenbach, Verhandl. der Deutschen Gesellsch. f. Geb. u. Gyn. München 1886. p. 188.
Kroenig, Vorläufige Mitteilung über die Gonorrhoe im Wochenbett. Centralbl. f. Gyn. 1898. p. 157.
Derselbe, Zur Ätiologie des Puerperalfiebers. Ref. d. geburtsh. Sektion des X. internat. Kongr. Paris 1900. Ann. de Gyn. et d'obst. Juli. p. 3. — Frommel Bd. 14. p. 859.
Kroenig und Menge, Bakteriologie des weiblichen Genitalkanales.
Krause, Zwei Fälle von Gonokokkensepsis. Berl. klin. Wochenschr. 1904. No. 19.
Leopold, Zur operativen Behandlung der puerperalen Peritonitis etc. Arch. f. Gyn. 1906. H. 1.
Leyden, Über Endocarditis gonorrhoica. Deutsche med. Wochenschr. 1898. No. 38.
Lenhartz, Allgemeininfektion durch Gonokokkus. Nothnagels Handb. d. spez. Pathol. u. Therapie. Bd. 3. H. 4. p. 308.
Lesser, Causes des infect. général. dans la blennorrhagie. IV. Congr. de Derm. et de Syph. 1900. Ann. de Derm. et Syph. 1900. p. 1018.
Libow, Beitrag zur Lehre von der puerperalen Metrophlebitis. Allgem. Wiener med. Zeitg. 1902. No. 24—26.
Martin, Gonorrhoe im Wochenbett. Berl. klin. Wochenschr. 1904. No. 13.
Derselbe, Krankheiten des Beckenbindegewebes. 1906. p. 164 u. 258.
Maslowsky, Zur Atiologie der vorzeitigen Lösung der Placenta etc. Monatsschrift f. Geb. u. Gyn. Bd. IV. H. 3.
Monteux und Lop, Phlébite blennorrh. Congr. franç. de Méd. Montpellier 1898. Ann. de Derm. et Syph. 1898. p. 797.
Menge, Über Laparotomie bei geborstenem Pyosalpinx. Zentralbl. f. Gyn. 1893. p. 457.
Noeggerath, Die latente Gonorrhoe etc. Bonn 1872.
Neumann, Über puerperale Uterusgonorrhoe. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. IV. p. 109.
Nobl, Klinische Beiträge zur Biologie der Gonokokken. Wien. klin. Rundschau. 1901. No. 46 u. 47.
Olshausen, Über den Begriff des Puerperalfiebers. Centralbl. f. Gyn. 1899. No. 1.
Peter, Union medicale. 1856. p. 141, und Schmidts Jahrbücher. 1857. Bd. 96. p. 50.
Prochaska, Bakteriologische Untersuchungen bei gonorrhoischer Allgemeininfektion. Münch. med. Wochenschr. 1905. No. 26.

Runge, Lehrb. d. Geburtsh. 1901.
Reye, Über gonorrhoische ulzeröse Endocarditis. Münch. med. Wochenschr. 1903. No. 50. p. 2212.
Saenger, Über gonorrhoische Erkrankung der Uterusadnexe etc. Versamml. deutscher Naturf. u. Ärzte. Magdeburg 1884.
Derselbe, Über die Beziehungen der gonorrhoischen Erkrankung zur Puerperalerkrankung. Verhandl. d. deutschen Gesellsch. f. Gyn. München. 1886. p. 177.
Derselbe, Über gonorrhoische Erkrankung der Uterusadnexe etc. Archiv f. Gyn. Bd. 25. p. 126.
Sasserath, Phlebitis gonorrhoica. Inaug.-Diss. Berlin 1904.
Schumacher, Über Salpingitis und Parametritis gonorrhoica im Wochenbett. Inaug.-Diss. Halle 1896.
v. Schroetter, Erkrankungen der Gefässe. Nothnagels spez. Pathol. u. Therapie.
Singer, Thrombose und Embolie im Wochenbett, mit besonderer Berücksichtigung der gonorrhoischen Infektion. Archiv f. Gyn. Bd. 56.
Steinbüchel, Zur Frage des Einflusses der Gonorrhoe etc. Wiener klin. Wochenschr. 1892. No. 21 u. 22.
Stordeur, Un cas de phlébite blennorrh. Progrès méd. Belge 1900.
Taussig, Gonorrhoeal puerperal fever. Amer. Gyn. April 1904.
Thayer und Lazar, A second case of gonorrhoeal septicaemia etc. The Journ. of the experim. Med. 1899. p. 81.
Thayer und Blumer, Endocardite ulcereuse blennorrhagique. Arch. de Méd., 1895, und Bull. of the John Hopkins Hosp., 1896.
Tédénat, zit. nach Sasserath. Inaug.-Diss. Berlin 1904. p. 11.
Wassermann, Über Gonokokkenkultur und Gonokokkengift. Berl. klin. Wochenschr. 1897. No. 32.
Derselbe, Weitere Mitteilungen über Gonokokkenkultur etc. Zeitschr. f. Hygiene. 1898. XXVII. p. 298.
Wendelin, Fall af Epididymit. Finska Läk. Sällsk. Handl. XIII. Ref. in Virchow-Hirschs Jahresber. 1872. p. 623.
Weisswange, Sitzungsbericht der gynäkologischen Gesellschaft zu Dresden. Centralbl. f. Gyn. 1906. No. 3. p. 101.
Wertheim, Zur Lehre von der Gonorrhoe. Verhandl. d. deutschen Gesellschaft f. Gyn. Bonn 1892. p. 356.
Derselbe, Über Uterusgonorrhoe. Verhandl. d. deutschen Gesellsch. f. Gyn. Wien 1895. p. 221.
Derselbe, Verhandl. d. deutschen Gesellsch. f. Gyn. Breslau 1893. p. 265.
Derselbe, Die aszendierende Gonorrhoe des Weibes. Arch. f. Gyn. Bd. 42. p. 67.
Derselbe, Über Cystitis gonorrhoica. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 35.
Wynn, Über Allgemeininfektion durch Gonokokken. Münch. med. Wochenschrift. 1905. p. 874.
Zweifel, Gonorrhoischer Ovarialabszess. Centralbl. f. Gyn. 1891. p. 409.

Der XXIII. Kongress für innere Medizin.

Referent: Dr. M. Karger-Berlin.

Der XXIII. Kongress für innere Medizin, welcher vom 18. bis 26. April in München tagte, wurde von Herrn v. Strümpell mit einer Begrüssungsrede eröffnet, in der er auf die Fortschritte hinwies, welche dank der Entdeckung der Röntgenstrahlen, der Einführung der bakterio-

logischen Untersuchungsmethoden und der Ausbildung der funktionellen Diagnose in der Erkennung der Krankheiten erzielt sind. Er warnte jedoch davor, die alten Untersuchungsmethoden zu vernachlässigen und die pathologisch-anatomische Grundlage der Diagnostik zu verlassen. Der Mangel dieser Grundlage zeige sich bei manchen therapeutischen Bestrebungen und ihren Uebertreibungen, andererseits seien auch für die innere Therapie, z. B. durch Anwendung der Röntgenstrahlen und in der Bekämpfung der Infektionskrankheiten hoffnungsreiche Ausblicke vorhanden.

Das erste Hauptthema der Verhandlungen war die Pathologie der Schilddrüse. Referenten waren die Herren Kraus-Berlin und Kocher-Bern.

Herr Kraus erörterte zunächst den Sekretionsvorgang in der Schilddrüse; ein solcher kann als erwiesen gelten. Ein Teil des Sekrets, das Kolloid, verharrt längere Zeit in den Blasen der Drüse und gibt ihr dadurch den Charakter einer „Vorratsdrüse"; ein anderer Teil wird an die Blutbahn abgegeben. Bezüglich der Funktion der Thyreoidea stehen zwei Theorien einander gegenüber, die der inneren Sekretion im engeren Sinne, d. h. der Produktion chemischer, für den Bestand des Organismus notwendiger Stoffe, und die Entgiftungs-Theorie, d. h. die Entgiftung schädlicher Stoffwechselprodukte anderer Organe. Beide Auffassungen sind experimentell und klinisch gut gestützt, zwischen beiden bestehen aber auch mancherlei Brücken. Eine wesentliche Rolle in der Funktion der Schilddrüse spielt das Jod, aber es kommt nicht nur in ihr, sondern auch, allerdings in geringeren Mengen, in der Hypophysis, der Thymusdrüse, der Milch, der Leber, den Nieren, den Lymphdrüsen, ferner in den Muskeln und dem Blutserum vor. Interessant ist, dass das Jod beim Fötus nicht vorkommt und nur langsam in den kindlichen Organismus eintritt, dass also eine ursprünglich körperfremde Substanz später lebenswichtige Bedeutung gewinnt. Dass aber die Tätigkeit der Drüse ausschliesslich in der Jodsekretion ihre Erklärung findet, kann auf Grund verschiedener Beobachtungen nicht angenommen werden. Nach Kraus' Ansicht, die durch Tierversuche und klinische Beobachtung gestützt ist, bestehen in der Schilddrüse zwei getrennte Teilapparate mit verschiedenen Funktionen. Es befinden sich neben und in der Schilddrüse epitheliale Organe, sogenannte Beischilddrüsen, nach deren Entfernung das Bild der Tetanie eintritt, während die Entfernung der eigentlichen Schilddrüse das Bild der thyreopriven Kachexie hervorruft.

Kraus ging dann näher auf die Wirkung des Schilddrüsensaftes ein; sie besteht in beschleunigter Herzaktion, Hervortreten des Bulbus, Pupillenerweiterung — also Erscheinungen, welche an das Bild der Basedowschen Krankheit erinnern —, sowie in Veränderungen des Stoffwechsels. Die klinischen Krankheitsbilder, welche auf einer Funktions-Beeinträchtigung der Schilddrüse beruhen, lassen sich in folgende Typen gruppieren: Thyreoaplasie (kongenitales Myxödem), infantiles Myxödem, spontanes Myxödem der Erwachsenen, gutartiger Hypothyreoidismus, endemischer Kretinismus. Die neueren Forschungen berechtigen zu der Hoffnung, dass auch die Therapie dieser Schilddrüsenkrankheiten weitere Fortschritte machen wird.

Der Korreferent, Herr Kocher-Bern, unterscheidet zwei grosse Gruppen von Störungen der Funktion der Schilddrüse: solche, die durch teilweisen oder totalen Ausfall, und solche, die durch Steigerung der Drüsenfunktion entstehen. Zu der ersteren, den Hypothyreosen, gehört die Kachexie und das Myxödem als Folge des Ausfalls der eigentlichen Schilddrüse und die Tetanie als Folge des Erkrankens oder Fehlens der Beischilddrüsen, der Parathyreoidea. Therapeutisch sind bei diesen Krankheitsformen Schilddrüsensubstanzen bezw. Jodothyrin sehr wirksam, aber nur so lange, wie die Darreichung dieser Mittel dauert; ein radikales Heilmittel ist die Implantation gesunder Schilddrüse. Die zweite Gruppe, von der erst künftige Forschungen zeigen sollen, ob sie als Hyperthyreosen oder Dysthyreosen zu bezeichnen sind, umfasst in ihren Anfangsstadien Herzstörungen (Kraussches Kropfherz), psychische Störungen und die Basedowsche Krankheit. Therapeutisch kommt hier alles das in Betracht, was die gesteigerte Tätigkeit einzuschränken geeignet ist, nämlich Ruhe, Vermeidung reizender Nahrungsmittel, laktovegetabilische Kost, ferner die Anwendung von Phosphaten und Milch von thyreopriven Ziegen. Das radikale Heilmittel ist Exzision der Schilddrüse oder Unterbindung der Gefässe.

An die Vorträge schloss sich eine sehr lebhafte Diskussion an, aus der wir nur einiges hervorheben wollen. Herr F. Müller-München wies auf die grosse körperliche und geistige Ermüdbarkeit bei der Basedowschen Krankheit und auf die Beziehungen zwischen der letzteren und Glykosurie hin. Herr Ewald-Berlin bestätigt die therapeutischen Erfolge der Schilddrüsenbehandlung bei Myxödem, wenn auch die langdauernde Anwendung des Mittels etwas Missliches habe. Herr Hoennicke-Greifswald empfiehlt als sicheres Heilmittel des Basedow die Kropfoperation; es müsse jedoch so viel entfernt werden, dass nicht mehr als die Normalmenge der Schilddrüse, d. i. ca. 20 g, zurückbleibt. Er betrachtet auch die Osteomalacie als eine Hyperthyreose. Herr Blumenthal-Berlin warnt dagegen vor übermässigem Operieren; es müssen zum mindesten erst die Erfolge der inneren Therapie abgewartet werden. Er berichtet über das experimentelle Myxödem der Ziegen, die Symptome bestehen in Haarausfall, unsicherem Gang, sulzigem Ödem, Versiegen der Milchsekretion; fast nie tritt Konzeption ein. Nach Hofbauer-Wien beruhen auch die Symptome des Kropfasthma und der Kropftod auf einer Überschwemmung des Körpers mit Schilddrüsenprodukten. Herr Gutzmann-Berlin weist auf den — durch den Erfolg der Schilddrüsentherapie bewiesenen — Zusammenhang zwischen Sprachstörungen und infantilem Myxödem hin.

Es folgten dann weitere Vorträge zur Pathologie der Schilddrüse. Herr F. Blum-Frankfurt a. M. vertritt die Ansicht, dass die Thyreoidea kein sekretorisches, sondern ein entgiftendes Organ sei. Toxine, die im Darm entstehen und in den Kreislauf gelangen, werden von der Schilddrüse aufgefangen, entgiftet und wieder ausgeschieden. Die Entgiftung geschieht im wesentlichen durch Jodierung. Die Krankheiten, welche bei Erlöschen der Drüsenfunktion auftreten, seien eine Folge der Vergiftung mit Enterotoxinen. Therapeutisch empfiehlt er gegen Basedow eine lange Zeit durchgeführte fleischlose Kost sowie die Darreichung von Bromeiweiss (täglich 2—3 g).

Herr Gilmer-München berichtete über die Erfolge der Röntgenbehandlung bei Struma und Basedowscher Krankheit; bei allen Patienten trat erhebliche Besserung des subjektiven Befindens, bei vielen auch der objektiven Erscheinungen ein.

Herr Loening-Halle besprach die Schilddrüsen-Veränderungen bei Adipositas dolorosa und Herr Mendel-Essen die Syphilis der Schilddrüse. Die Affektion sei sehr selten, meist werde sie für Struma maligna gehalten, durch eine antisyphilitische Kur könne man deutliche Erfolge erzielen.

Das zweite Hauptthema betraf die Unregelmässigkeiten der Herztätigkeit; der Referent, Herr Hering-Prag, behandelte es hauptsächlich vom physiologischen Standpunkt aus. Bis zu einem gewissen Grade normal ist die Pulsbeschleunigung im Zusammenhang mit der Atmung; im höheren Grade wird sie pathologisch, sie findet sich besonders bei jugendlichen Personen, Rekonvaleszenten, Neurasthenikern. Ferner sind zu unterscheiden Unregelmässigkeiten durch Extrasystolen, der andauernd unregelmässige Puls, Überleitungsstörungen (zeitweiliger Ausfall der Kammersystole oder Kontraktionen der Kammern unabhängig von den Vorkammern) und der alternierende Puls. Alle Herzunregelmässigkeiten sind der Ausdruck einer Funktionsstörung im Organismus, sie geben aber nicht die jeweilige spezielle Ursache der letzteren an.

Herr Lorenz-Prag sprach über Reizerscheinungen bei akuter Polymyositis. Die Entzündung kann die gesamte quergestreifte Muskulatur einschliesslich des Herzmuskels betreffen; klinisch zeigen sich schwere Anfälle von Dyspnoe mit Angstgefühl, allgemeine Muskelkrämpfe, mitunter sekundenlanger Herzstillstand.

In einem Vortrage über Digitalistherapie empfahl Herr Fränkel-Badenweiler intravenöse Injektionen von Strophantin; die Wirkung soll in Fällen bedrohlicher Herzschwäche schon nach kleinen Dosen ($^3/_4$ mg) sehr schnell eintreten.

Herr Dietlein-Giessen berichtet über seine Untersuchungen über die normale Grösse und Lage des Herzens; danach ist die Herzgrösse abhängig von Körperlänge, Körpergewicht, Alter und Geschlecht, so dass man bestimmte Normalwerte für die Herzgrösse aufstellen kann.

Herr L. R. Müller-Augsburg lieferte klinische Beiträge zur Physiologie des sympathischen Nervensystems. Er weist auf den Zusammenhang zwischen der Gehirntätigkeit und der Funktion innerer Organe hin, wie Erbrechen, Diarrhoen, Herzklopfen infolge psychischer Einflüsse, Schamröte, Gänsehaut u. a.

Herr Pässler-Dresden berichtet über klinische Beobachtungen bei Anurie. Er fand, dass bei Anurien, die nicht die Folge von Nephritis sind, weder eklamptische noch urämische Anfälle auftreten; auch Ödeme zeigen sich erst nach längerer Zeit und in geringerem Grade.

Herr Tuszkai-Budapest teilte in einem Vortrage über den Puls bei Herzinsuffizienz mit, dass die Differenz, welche die Pulsfrequenz im Liegen und im Stehen zeigt und welche in der Norm 12—20 in der Minute beträgt, einen Massstab für die Funktion des Herzens gibt. Verminderung dieser Differenzzahl spreche für Hypertrophie, Vermehrung für Dilatation und Herzschwäche.

Herr Aronsohn-Ems sprach über erhöhten Eiweissstoffwechsel im Fieber und bei fieberlosen Krankheiten. Eine Erhöhung des Eiweisstoffwechsels kommt nur vor bei Verarmung der Körperzellen an Fett und Kohlehydraten, im Fieber und bei kachektischen Zuständen; sie ist von Nerven- und Fermentwirkung, nicht von toxischen Einflüssen abhängig.

Herr Determann-Freiburg sprach über die Viskosität des Blutes. Sie wird durch kalte Bäder gesteigert, durch warme verringert, durch die Biersche Stauung gesteigert; bei Vegetariern ist sie auffallend gering. Die klinische Bedeutung der Viskosität erscheint noch nicht genügend geklärt.

Herr Bickel-Berlin teilte interessante Untersuchungen über die Magensaft-Sekretion mit. Er fand, dass der Magen auf verschiedene Geruchs- und Geschmacksreize Saft sezerniert; dasselbe geschieht, wenn die Speisen gekaut und zerkleinert werden, aber infolge einer Ösophagusfistel nicht in den Magen gelangen.

Eine Reihe anderer Vorträge hat vorwiegend spezialistisches Interesse und eignet sich nicht zu kurzem Referat.

Sammelreferate.

Die Nebennierenpräparate und die Gelatine als blutstillende Mittel (mit besonderer Berücksichtigung ihrer Anwendung in der Gynäkologie und Geburtshülfe).

Übersichtlich zusammengestellt

von

Dr. MAXIMILIAN NEU,
Heidelberg.

I.

Die Nebennierenpräparate.

Es ist eine kaum zu verkennende Erscheinung in unserem Fache, wie vorsichtig, ja geradezu konservativ man sich gegen neuere diagnostische und therapeutische Bereicherungen unserer allgemein ärztlichen Rüstkammer in ihrer Übertragung auf das geburtshülflich-gynäkologische Fachgebiet verhält. Bei der modernen Polypragmasie ist dies sicherlich kein Nachteil; indessen hat unsere klinische Forschung ganz besonders die Aufgabe, therapeutische Bestrebungen anderer medizinischer Teilgebiete zu beachten und mit Kritik nachzuprüfen bezw. zu übernehmen.

Darum dürfte aber auch das mir von der Redaktion zugefallene Thema zeitgemäss und zweckentsprechend sein, weil die zu besprechenden Mittel im Brennpunkte des Interesses und der Anwendung stehen, weil ferner unsere Disziplin mehr als jede andere der blutstillenden Präparate

immer noch bedarf und schliesslich weil diese, wie sich aus der Besprechung ergeben wird, relativ recht spärlich in der Geburtshülfe und Gynäkologie in Anwendung gezogen wurden.

Kaum ein therapeutisches Mittel hat in den letzten Jahren eine so reichliche Literatur aufzuweisen, wie die Nebennierenpräparate. Auf dieselbe kann natürlich nur vom Gesichtspunkte unseres speziellen Themas eingegangen werden; eine scharfe Begrenzung in diesem Sinne wird bei der universellen Verwendung der Präparate nicht immer möglich sein. Wenn aber die Erfahrungen in andern medizinischen Teilgebieten mit Vorteil und Kritik von uns sollen ausgenutzt werden können — und dies anzubahnen, ist der Endzweck des Referates — so ist es, wie mir scheint, unabweislich nötig, auf die theoretischen und experimentellen Ergebnisse genauer einzugehen. Die Hallenser Dissertation aus Harnacks Institut von Siegfried Goldschmidt, „Materialien zu einer Monographie über Nebennieren und Nebennierentherapie", gibt uns dazu ein gutes Hülfsmittel an die Hand.

Der Beginn der neuzeitlichen wissenschaftlichen Erforschung der Nebennieren ist in das Jahr 1894 zu verlegen, wo Oliver und Schaefer die den Blutdruck enorm steigernde Eigentümlichkeit des Organextraktes feststellten. Seitdem sind die Nebennieren ein Objekt eifriger Forschung in anatomischer, histologischer, physiologisch-biologischer uod pharmakologischer Hinsicht geworden.

Nach jeder dieser Richtungen liegt die Arbeit bereits kritisch gesichtet in der eingangs erwähnten Dissertation vor; ich verweise daher für besondere Zwecke auf diese übersichtliche Zusammenstellung. Hier verlohnt es sich, nur das Wesentliche des Standes unserer Kenntnisse von: Nebennierenfunktion, Nebennierenextraktwirkung und chemischen Bestandteilen aufzuführen.

Das Studium der Nebennierenfunktion hat im wesentlichen folgende Resultate ergeben: Die Nebennierenexstirpation führt unter allen Umständen zum Tode der Versuchstiere unter den Erscheinungen der Asthenie, Dyspnoe und Herzparalyse.

Die zweizeitige Operation Brown-Séquards hat den gleichen Effekt, nur tritt der Tod später ein. Durch einseitige Operation war eine vikariierende Hypertrophie der zurückbleibenden Nebenniere bezw. accessorischen Nebenniere zu beobachten (Simmonds, Stilling, Wiesel). Ferner tritt nach totaler Nebennierenentfernung eine enorme Blutdrucksenkung mit gleichzeitiger Temperaturabnahme ein. Die Injektion von Nebennierenextrakt paralysiert beide durchs Experiment zu erzeugenden Erscheinungen bis zu einem gewissen Grade, ohne den Eintritt des Todes aufzuhalten. Als weitere biologische Eigentümlichkeit ist anzuführen, dass die Muskelextrakte besonders von künstlich ermüdeten, epinephrektomierten Tieren sehr giftig wirken sollen (Boinet).

Mithin ergibt sich die grosse Bedeutung der Nebennieren für den ungestörten Ablauf der Lebensfunktionen; es kommt ihnen im wesentlichen eine tonisierende und regulatorische Tätigkeit zu.

Die Vorstellung aber von dem „Wie" und „Warum" dieser Bedeutung ist trotz der einheitlichen experimentellen Forschungsergebnisse keine einheitliche; sie kommt, das sei hervorgehoben, über das Hypothetische nicht hinaus. Die Widersprüche in den Meinungen der Autoren

haben darin ihren Grund, dass die einen annehmen, die Nebenniere sei ein Organ mit innerer Sekretion (Cybulski) und deren Produkte gelangten in den allgemeinen Kreislauf, während auf der andern Seite angenommen wird, die Wirkung spiele sich innerhalb des Organes selber ab, insofern die durch die Muskeltätigkeit erzeugten Ermüdungsstoffe „unter Bildung einer Herz und Gefässe tonisierenden Substanz" paralysiert würden (Langlois, Boruttau). Diese Theorie könnte deshalb wahrscheinlich erscheinen, weil von Jacoby ein stark oxydierendes Ferment in der Nebennierenrinde nachgewiesen werden konnte, das möglicherweise die Ermüdungsstoffe beeinflussen könnte. Die erstlich genannte Hypothese stützt sich auf folgende Befunde: Es konnte nach Behandlung mit Chromsäure in den Blutgefässen (Venen, Kapillaren, Arterien) ein brauner homogener Körper von der gleichen Beschaffenheit wie der in den Markzellen der Nebennieren erzeugte dargestellt werden (Manasse). Dieser Körper soll an die Parenchymzellen der Marksubstanz gebunden sein und zwar an die feinen Körner, die Körper und Kern dieser Zellen ausfüllen und sich mit Chromsäure bezw. chromsauren Salzen bräunen — chromaffine Zellen (Hultgren und Andersson, Manasse). Ob die die Braunfärbung liefernde Masse als Produkt der sogen. „chromaffinen Zellen" anzusprechen ist, ist aber nicht einwandfrei erwiesen. Gegen die Sekretionstheorie sind gewichtige Einwände erhoben worden: Das Fehlen der für eine Drüsentätigkeit charakteristischen physiologisch-chemischen Erscheinungen, ferner die Unmöglichkeit, das wirksame Sekretionsprodukt im allgemeinen Körperkreislauf nachzuweisen.

Die Sekretionstheorie hat allerneuestens durch die sehr schöne experimentelle Arbeit aus Gottliebs Institut durch R. Ehrmann wichtige Stützpunkte gewonnen. Es glückte Ehrmann, in einwandfreier Weise Adrenalin im allgemeinen Kreislauf als ein physiologisches Sekret der Nebennieren nachzuweisen. Durch eine besondere Methodik, in deren Einzelheiten auf die Originalarbeit verwiesen werden muss, gelang es ihm, aus dem Blut der Vena cava des Kaninchens ein Serum zu gewinnen, das noch in fünffacher Verdünnung mit 0,9 proz. NaCl-Lösung zumeist eine maximale Adrenalinwirkung (Erweiterung der Pupille des enukleierten Froschauges) erkennen liess. E. nimmt als bewiesen an, dass Adrenalin sich als ein physiologisches Sekret der Nebennieren in den Kreislauf ergiesst, wobei allerdings nicht bewiesen ist, dass dieses Sekret der Nebennieren zur Regulierung des normalen Blutdruckes notwendig ist. So käme Cybulskis Ansicht, dass die mit der Wirkung des Extraktes identische „Substanz zugleich mit dem Blute aus den Nebennieren hinausgelangt und sich im ganzen Organismus in entsprechender Verdünnung verbreitet", wieder zu Ehren.

Wo aber hat die von der Nebenniere ausgelöste Wirkung ihren Angriffspunkt? Goldschmidt z. B. hält an der Möglichkeit fest, dass die wirksame Substanz, auf dem Wege der Sympathicusbahn fortgeleitet, peripher angreift vermittelst der Endverzweigungen dieser Nerven. Diese Hypothese wird zu stützen gesucht durch die Tatsache, dass nach A. Kohn im ganzen Verlauf des Sympathicus die chromaffinen Zellen nachweisbar sind. Würde diese Hypothese zu Recht bestehen, so hätte man ein physiologisches Analogon für die von Hans Meyer exakt bewiesene Erscheinung des Nervenverbreitungsweges des Tetanusgiftes.

Die hervorragende **Eigenschaft des Nebennierenextraktes** sowie der Präparate des Handels: Adrenalin, Suprarenin, ist: 1. die Blutdrucksteigerung (die Blutdrucksteigerung tritt aber nach den Untersuchungen von D. Gerhardt, Velich nicht oder nur sehr unerheblich im Gebiet des kleinen Kreislaufs auf); mit ihrem Beginne ist eine Verlangsamung und Vergrösserung der Einzelpulse kombiniert; 2. die Verstärkung und Beschleunigung der Herzaktion. Daneben wird nach Extraktinjektion Oberflächlichkeit und Beschleunigung der Atemzüge unter Verlängerung der Exspirationszeit beobachtet (Singer u. A.).

Als fernere direkte Extraktwirkungen sind, ebenfalls durch Sympathicusreizung, die Kontraktion der Arrectores pilorum, des Uterus (Schäfer), der Samenbläschen, des Vas deferens (Langley) usw. beobachtet. Dass die Blutdrucksteigerung durch eine Vasokonstriktion zustande kommt, ist unbestritten; dabei hat man sich vorzustellen, dass am Orte der Applikation bezw. Resorption auf dem Nervenwege die Gefässmuskulatur gereizt und zur Kontraktion gebracht wird. Indessen schwankt der Grad der Kontraktion nach Suprarenininjektion, z. B. nach den verschiedenen Gefässprovinzen, ähnlich wie bei der Halsmarkreizung (Gerhardt). So ist der Grad der Kontraktion der Hautgefässe wesentlich geringer als an denen der Eingeweide; kleine Risswunden der Haut bluten während der Suprareninwirkung stärker. Bei Muskelwunden und beim Betrachten blossgelegter Muskelgefässe mittels Lupe war weder an den kleinen Arterien noch an den kleinen Venen eine Veränderung der Lichtung wahrzunehmen (Gerhardt).

Die Herzwirkung, die Erscheinung der Pulsverlangsamung soll als Reizwirkung des Vaguskernes infolge des momentanen Blutdruckanstieges aufgefasst werden; die Pulsverlangsamung bleibt nach Atropin und Vagusdurchschneidung aus (Biedl und Reiner); allerdings tritt auf der Höhe der Blutdrucksteigerung Pulsbeschleunigung auf.

Für die Angriffsweise der Nebennierenpräparate am Herzen selbst ist von Gottlieb der experimentelle Beweis erbracht. Und zwar steigern sie nicht die Erregbarkeit des Herzmuskels (Froschherz), sondern stellen einen ungemein energischen Reiz für motorische Gangliengruppen dar. Auf diese Weise käme man zu einer einheitlichen Auffassung der Blutdruckwirkung, wenn man auch für die Gefässverengerung eine Wirkung auf die peripheren Ganglien annimmt. Spätere Untersuchungen haben diese Ansicht bestätigt. v. Frey stellte an ausgeschnittenen Arterien fest, dass das Adrenalin nicht direkt auf die Gefässmuskeln wirkt, sondern auf deren Nerven, weil die Adrenalinwirkung am absterbenden Präparat erheblich früher als die elektrische Erregbarkeit erlischt. Eine ausserordentlich geringe Menge der noch wirksamen Substanz, 0,000015 mg war hinreichend, um an einem Gefässstreifen eine zwar schwache, aber deutliche Verkürzung hervorzurufen.

Auch Fr. Pick kommt zu diesem Resultat; das Nebennierenextrakt (Extract. haemostat. supraren. sicc. Merck) erwies sich als eine Substanz, die eine hochgradige Gefässverengerung besitzt, deren hemmender Einfluss auf die ausströmende Blutmenge trotz der enormen Blutdrucksteigerung überwiegt. Die Gefässverengerung ist peripheren Ursprungs; sie ist am stärksten im mesenterialen Gebiete, scheint aber auch in der Jugularvene nicht zu fehlen.

Nur Läwen ist bei seinen Untersuchungen über die Gefässwirkung von Suprarenin bis zu einem gewissen Grade zu einer abweichenden Anschauung gekommen; auch er konnte die periphere Gefässwirkung erweisen, kommt aber nach vereinfachten Versuchsbedingungen zu dem Schlusse, dass Suprarenin (borsaures Suprarenin Höchst) eine Muskelwirkung besitzt in dem Sinne, dass eine Affinität von Zellen der Gefässwand zu Suprarenin — starke elektive Aufnahmefähigkeit — vorhanden sei; Durchströmungsversuche an kurarisierten Fröschen machten ihm wahrscheinlich, es handele sich hierbei um die glatten Muskelzellen und die Zahl der für das Gift aufnahmefähigen Zellen bestimme die Grösse der Aufnahme des Giftes; in Verbindung mit der Gefässwand soll, auch bei sistierender Zirkulation, jedenfalls unter der Tätigkeit der glatten Muskelzellen das Suprarenin zerstört werden können.

Auch W. Erb jun. kommt auf Grund eingehender experimenteller und histologischer Studien zu der Annahme einer „direkten Giftwirkung auf die glatten Muskelzellen der Gefässwand".

Die prompteste Nebennierenextraktwirkung wird durch unmittelbare Einverleibung in die Blutbahn erzielt i. e. durch Injektion in die Vene; der Wirksamkeit des Applikationsortes nach folgen sodann: die subkutane, die intraperitoneale, die orale Verabreichung; bei der letztern ist die Extraktwirkung ausserordentlich gering (Oliver und Schäfer); über die intradurale Einverleibung liegen nur insofern Berichte vor, als mit ihr anästhesierende Mittel eingeführt wurden (Bier, Dönitz, Singer, Zeigan u. A.).

Mit einigen Worten ist nunmehr auf die Chemie der wirksamen Nebennierenpräparate einzugehen. Die charakteristische blutdrucksteigernde Wirkung des Nebennierenextraktes wurde von Abel zuerst auf einen chemischen Körper von der Formel $C_{17}H_{15}NO_4$ zurückgeführt und Epinephrin genannt. Takamine und Aldrich fanden fast gleichzeitig (1901), dass die freie Verbindung als kristallinisches Produkt durch Ammoniak und andere Alkalien aus konzentrierten Drüsenextrakten fällbar ist; Takamine nannte die reine Substanz Adrenalin. Abel glaubt, die wirksame kristallinische Substanz als ein Epinephrinhydrat auffassen zu sollen. H. Pauly, Aldrich, v. Fürth finden als wahrscheinliche Formel $C_9H_{13}NO_3 = [(CH_3)\,NC_2H\,(OH)]\,C_6H_6\,(OH)_2$. v. Fürth nannte seine Substanz, die also die gleichen chemischen und physiologischen Charakteristika wie das Adrenalin besitzt, Suprarenin. Unter den verschiedensten Namen wird von in- und ausländischen Fabriken die wirksame Nebennierensubstanz in den Handel gebracht[1]): Suprarenin (Höchster Farbwerke), Paranephrin (Merck), Eudrenal (Schering), Epirenan (H. Byk-Berlin); Adrenalin (Takamine) von Parke, Davis & Co. Abderhalden und Bergell bezeichnen das „Epirenan (Byk)" als „ein analysenreines, schönkristallisiertes Epinephrin, das den Anspruch machen darf, das weitaus reinste der Handelspräparate zu sein; an diesen Präparaten konnten die chemischen und physikalischen Konstanten, die physiologische und therapeutische Wirksamkeit quantitativ festgestellt werden (Jacoby bezeichnete das Epirenan bezgl. der blut-

[1]) Die deutschen Präparate stellen sich im Preis etwas billiger als das amerikanische Fabrikat.

drucksteigernden Wirkung als hochwirksam). Die Autoren glauben für das Epirenanum purum (vom Schmelzpunkt 212°) die Formel $C_9H_{13}NO_3$ erwiesen zu haben; sie heben ganz besonders hervor, dass die „0,1 proz. gebräuchliche Lösung sich auch beim langen Stehen an der Luft nicht färbt, sondern wasserklar bleibt"; die übrigen Nebennierenpräparate oxydieren bekanntlich an der Luft unter Rot- bezw. Braun-Färbung (Läwen). Diese Erscheinung muss man kennen; sie ist das Anzeichen begonnener Zersetzung. Zwar kann nach H. Braun eine Lösung unmittelbar nach dem Rotwerden noch ohne Schaden gebraucht werden, sie darf aber nicht aufbewahrt werden.

Die übrigen chemischen Bestandteile der Nebennieren dürften hier weniger interessieren; das Wesentliche unserer Kenntnisse in dieser Hinsicht ist übersichtlich in Goldschmidts Dissertation zusammengetragen.

Mit Berücksichtigung des **klinischen Wertes** wollen wir den Stand der experimentellen Forschungsergebnisse nochmals in aller Kürze zusammenfassen, wobei wir Brauns Ausführungen folgen: Die Nebennierenpräparate verursachen eine vorübergehende Blutdrucksteigerung; Ursache dieser Erscheinung: 1. Direkte Steigerung der Herztätigkeit (Schäfer, Hedboom, Gottlieb, Gerhardt); 2. Kontraktion der Arterien und Kapillaren des Körpers durch Wirkung auf die glatte Muskulatur und zwar direkt peripheren nervösen Ursprungs (Cybulski, Velich, Gottlieb, Pick, Läwen, v. Frey, Bates, Dor, Darier; Königstein u. A. durch Einträufeln des Extraktes in die Konjunktiva), Gefässkontraktion peripheren Ursprunges bei granulierenden Wundflächen von Mensch und Tier (Velich), bei Leberoperationen (Benno Müller). Die Blutgefässe verschiedener Organe reagieren verschieden (Gerhardt): stark die Hautgefässe, weniger stark Magen, Darm (anscheinend umstritten), Blase; gar nicht die Lungengefässe (Langley, Brodie und Dixon, Gerhardt).

In ähnlicher Weise wird die glatte Muskulatur anderer Organsysteme beeinflusst: Kontraktion der Arrectores pilorum der Haut (Lewandowsky; bei intravenöser oder subkutaner Einverleibung stellten sich die Stacheln des Igels in die Höhe, sträubten sich die Haare der Katze); Öffnung der Augenlider, Erweiterung der Pupille, Protrusio bulbi (Lewandowsky); Stillstand der Darmperistaltik (Boruttau, Pal, Lewandowsky, Langley, Jacoby); allerdings scheint hier die direkte Extraktwirkung nicht erwiesen. Kontraktion des Uterus (Schäfer, Fenyvesi; Kurdinowski); Kontraktion des Vas deferens und der Samenbläschen (Langley).

Es ist einleuchtend, dass die Vielseitigkeit der experimentellen Ergebnisse ein ebenso mannigfaches Anwendungsgebiet in der **Therapie** im Gefolge haben musste. Im Prinzip läuft die Anwendung der Nebennierenpräparate auf ihre anämisierende Wirkung hinaus; nichts anderes als dies bedeutet der Effekt der Gefässkontraktion; so war es möglich, dass Lermoyez von dem „Alkaloid" der Esmarchschen Blutleere sprechen konnte; denn eben da, wo der Weg der mechanischen Konstriktion nicht gangbar ist, tritt jene in ihr Recht. Haut-, Fett-, Muskelgewebe, Schleimhaut, ganz besonders aber die parenchymatösen Organe sind nunmehr der Anämisierung zugänglich geworden (B. Müller)

Gewebe, mit einer Suprareninlösung von 1 : 1000000 beschickt, werden nach wenigen Minuten blutleer; wie H. Braun, der wohl die reichste Erfahrung in der Anwendung des Suprarenin[1]) besitzen dürfte, auf Grund hundertfacher Verwendung bei Operationen der verschiedensten Art berichtet, fehlt jede parenchymatöse Blutung, während Arterien und Venen schwächeren Kalibers schwach bluten.

Aber auch Arterien stärkeren Kalibers werden zur Kontraktion gebracht, falls man nur in der Konzentration der Suprareninlösung steigt. Die Blutleere umschriebener Gewebsbezirke, mittels Suprarenin hervorgerufen, stehe derjenigen der Esmarchschen Blutleere nicht nach (Braun). Fast alle Operationen, bei denen ein möglichst geringer Blutverlust erforderlich oder bequem ist, können der anämisierenden Wirkung des Suprarenin zugeführt werden, so also können Operationen an sehr schwachen, entbluteten, blutarmen, herzkranken Menschen (B. Müller) die Indikation abgeben. Die Injektionen des Mittels selbst sind schmerzlos. Eine relative Kontraindikation könnte wegen der blutdrucksteigernden Wirkung die Arteriosklerose und wegen der Kontraktionsauslösung der Uterusmuskulatur die Gravidität abgeben. Braun sah in 4 Fällen, wo er bei Schwangern kleine Suprarenindosen zu operativen Zwecken anwandte, keine Uteruskontraktionen auftreten; das Massgebende ist, wie überhaupt zur Vermeidung schädlicher Nebenwirkungen, eine vorsichtige Dosierung; dies ist bei einem so wirksamen Giftstoff einleuchtend. Erst durch vorsichtig tastende Versuche und grosse Erfahrung hat man diese Schädlichkeit ausschalten gelernt; die Ergebnisse des Tierversuches konnten nicht ohne weiteres auf die Therapie beim Menschen übertragen werden. Selbstverständlich erscheint die viel grössere toxische Wirkung bei intravenöser Applikation als bei der subkutanen; denn dort gelangt das Agens unmittelbar in den Kreislauf, hier wirkt die örtliche Anämisierung der Resorption an und für sich entgegen; nach Batelli ist die Toxizität bei intravenöser Einführung 40mal grösser als bei subkutaner. Während nach Batelli und Taramasio, Bouch und Claude, die intravenöse letale Dosis pro Kilo Tier (Kaninchen, Meerschweinchen) zwischen 0,001 und 0,002 liegt, variiert die subkutane tödliche Menge beträchtlich (zwischen 0,002 und 0,02). Stets tödlich ist die Dosis 0,02 bezw. 0,01 pro Kilo (nach Braun). — Braun spricht sich zur menschlichen Therapie für ausserordentlich kleine Suprarenindosen in möglichster Verdünnung aus. Er empfiehlt zur Injektion Kochsalzlösung, der auf 100 ccm 5 Tropfen einer 0,1prozentigen Suprareninlösung zugesetzt ist, so dass die Verdünnung etwa 1 : 600000 entspricht; es genügen eben schon Bruchteile eines Milligramm Suprarenin zur Anämisierung auch des grössten Operationsgebietes. Die Dosen und Konzentrationen, die B. Müller z. B. an parenchymatösen Organen anwandte (Leber, Niere), hält Braun für zu gross (1 : 1000 bis 1 : 2000), für den beabsichtigten Zweck nicht erforderlich und daher nicht zweckdienlich. Ja, selbst bei den verschwindend kleinen Dosen brauche man nicht einmal das Operationsfeld selbst zu beschicken, wenn man nur das begrenzende Gebiet durchtränkt, das natürlich die zuführenden Gefässe enthalte,

[1]) Hier und oft später als Sammelname.

und vorausgesetzt, dass die Injektionsmenge sehr reichlich, die Lösung sehr verdünnt und die Verteilung im Gewebe eine recht gleichmässige ist (Braun). Auch B. Müller rät, die Lösung verdünnt anzuwenden und um so viel mehr, je grösser das zu anämisierende Gewebsgebiet ist; er hält die Dosis nicht für scharf begrenzt und empfiehlt, bei einem ausgewachsenen Menschen nicht mehr als 10 ccm einer 1proz. Lösung zu injizieren. Wie wünschenswert die Festsetzung einer Maximaldosis durch die Pharmakopoë ist, fanden wir öfters bei der Durchsicht der Literatur (Helbing u. A.). Attinà ermittelt als maximale Tagesdosis 1 mg salzsaures Adrenalin, wobei er die subkutane Einverleibung der innerlichen vorzieht; mehr als 5—6 mg benötigte er nicht in seinem Falle von Purpura haemorrhagica. Hildebrandt publiziert als Maximaldosis des deutschen Suprarenin (Höchst), das wir überhaupt durchweg warm empfohlen finden (Müller, Braun, Helbing, Hecht etc.), $^1/_2$ mg (15 Tropfen der Stammlösung); diese Menge möge nur in den seltensten Fällen injiziert werden. Braun hat ja überhaupt die ersten Versuche am Menschen und zwar an sich selbst angestellt; bei wenig über 0,5 mg hatte er Allgemeinerscheinungen als Nebenwirkung, die aber nach $1^1/_2$ Minuten verschwanden, — Oppressionsgefühl auf der Brust, Herzklopfen, schnelleres und tieferes Atmen, Ansteigen der Herzfrequenz; Θ Glykosurie. Thies hatte bei kreislaufgesunden Menschen und subkutaner Anwendung in 2 Fällen (1 mg Adrenalin in Lösung 1 : 2000), in einem Fall (0,2 mg in Lösung 1 : 10000) einige Minuten nach der Injektion eine Blutdrucksteigerung von 15—45 mm Hg., 3—8 Minuten dauernd, ohne andere allgemeine Erscheinungen. v. Fürth hatte einmal bei Injektion von Suprareninlösung in die Urethra charakteristische Nebenwirkungen. Auffallend erscheint, auf den ersten Blick, die relativ geringe Bedeutung der Dosierung bei der Applikation des Suprarenins auf die Schleimhäute; die Ursache dafür dürfte in der rasch sich einstellenden Anämie und der dadurch herabgesetzten Resorption wahrscheinlich zu suchen sein (Braun, Hildebrandt).

Damit kommen wir auf die Besprechung der **Nebenwirkungen**, als da sind: Schwindel, Kopfschmerzen, Übelkeit, Erbrechen, Ohnmacht, Kollaps, Herzklopfen, Präcordialangst; wir selbst fügen aus eigner Erfahrung in 2 Fällen (Injektion von Adrenalin-Takamine in Portio bezw. Vagina bei postoperativen Nachblutungen (Lösung 1 : 2000 bezw. 5000) noch hochgradigste Cyanose und Pupillenerweiterung als andere Nebenerscheinungen bei. Dieselbe Erscheinung finde ich von Schücking notiert; allerdings injizierte er von einer Nebennierenextraktlösung (Adrenalin) 1 : 100, $1^1/_2$ bezw. $1^3/_4$ ccm (!) zur Erzielung eines ausreichenden Erfolges; im letztern Falle (Prolapsoperation mit Entfernung des hypertrophierten Kollum) trat 7 Minuten nach der Injektion in die hintere Scheidenwand und in das Portiogewebe eine tiefdunkelblaue oder schwarzblaue Färbung auf, ähnlich wie bei Morbus Addisonii (?); oberflächliche Atmung erforderte künstliche Respiration; nach dem Erwachen und in den nächsten 24 Stunden heftiges Erbrechen; erst nach zirka $^1/_2$ Stunde war die auffallende Verfärbung geschwunden.

Wenn auch kleine und mittlere Dosen keinen erkennbaren Ein-

fluss auf den Stoffwechsel erkennen liessen (Senator, Kaufmann etc.), so ist doch insbesondere nach grösseren Adrenalindosen toxische Glykosurie beobachtet worden (Herter und Wakemann, Blum, v. Pöhl etc.). Endlich wäre, was die experimentellen Nebenwirkungen noch anbelangt, noch der Arterienveränderungen nach längere Zeit hindurch, intravenös injizierten kleinen Adrenalindosen zu gedenken, wie sie von Jores und Josué entdeckt und deren Wesen von Hechinger, Hedinger und besonders von W. Erb jun. weiter studiert wurden. Um die schädlichen Nebenerscheinungen vollständig zu erwähnen, Fälle von Hautgangrän sind nach subkutanen Injektionen beobachtet worden:

von Neugebauer in 3 Fällen bei plastischen Operationen, von Blum beim Tierversuch zur Erzeugung von Nebennierendiabetes in einer grossen Anzahl der Fälle; allerdings dürfte es hier fraglich sein, ob nicht die Gangrän erst Folge des künstlich erzeugten Diabetes war. Für Neugebauer war die gemachte Erfahrung, die Braun bestätigt und auf Kinder erweitert (Fall von Riballier), Grund genug, zur Vorsicht in der Anwendung des Adrenalins bei alten Leuten zu mahnen. (2 Fälle betrafen eine 66- bezw. 67jährige Frau mit kronengrossem Hautcancroid des Nasenflügels bezw. der Nasenlippenfalte.) So wurde von Ahronheim bei einem alten Manne nach Exstirpation eines Ganglions am Fussrücken selbst eine Phlegmone beobachtet. Auch über zwei Todesfälle finde ich einen Bericht (Hildebrandt); bei einer geburtshülflichen Operation (welcher?) ging nach einer allerdings intraduralen Injektion von Adrenalin und Kokain nach Bier-Dönitz eine Patientin zugrunde; 2. Fall (Enderlen), 6 cm³ einer 1 proz. Kokainlösung mit 6—8 Tropfen englischer Adrenalinlösung; zersetzte Lösung?

Allerdings hat man allmählich gelernt, diese üblen Zufälle zu vermeiden; Braun gibt nach dieser Richtung beachtenswerte Anweisungen. Präparate unbekannter Provenienz und Zusammensetzung sind von der Injektion auszuschliessen; am zweckmässigsten seien vorschriftsmässig hergestellte, frische oder fertig bezogene saure Suprareninlösungen, in möglichst kleine, braune Flaschen abgefüllt und luftdicht verschlossen.[1]) Eine rot gefärbte Suprareninlösung ist bereits in Zersetzung; unmittelbar nach dem Rotwerden sei sie noch ohne Nachteil zu gebrauchen; die Zersetzungsprodukte kennen wir noch nicht. Die **Maximaldosis**: $^1/_2$ mg Suprarenin = 15 Tropfen einer 1 $^0/_{00}$-Lösung soll nicht überschritten werden (Braun, Foisy; neuestens auch B. Müller).

Ganz kleine Dosen seien aber auch mit Rücksicht auf eventl. Nachblutungen indiziert. Eine Hyperämie im Anschluss an die Anämisierung, wie sie z. B. von Lehmann an der Kaninchenleber bemerkt ward, negieren Braun und B. Müller — im Gegensatz zur „Esmarchschen Blutleere". — Die Nachblutungen lassen sich bei exakter Blutstillung vermeiden; letztere wird aber gerade für Gefässe mittleren Kalibers durch genügende Suprareninlösung erleichtert. Die in der Literatur niedergelegten Berichte von Nachblutungen seien „verzögerte Blutungen", d. h. solche, die primär während der Operation hätten gestillt werden müssen (Braun); daher existiere die Frage der

[1]) cf. Prospekte der Farbwerke Höchst a. M.; der cm³ stellt sich auf 12 Pf., für Krankenhausapotheken auf 7 Pf.

Nachblutungen für eigentliche chirurgische Operationen nicht. Ebensowenig brauche man bei einiger Vorsicht übertrieben örtliche Wirkung, stundenlang gestörte Zirkulation und Schädigung des Lebens der Gewebszellen (Fälle Neugebauer etc.) zu befürchten.

So bedeutungsvoll der Fortschritt ist, den die Nebennierenpräparate auch für die Ausbildung der Lokalanästhesie vermöge ihrer anämisierenden Wirkung hatten, so kann er an dieser Stelle doch nicht erörtert werden. Ich wende mich daher nunmehr dazu, eine allgemeine Uebersicht der Verwendung der Nebennierenpräparate als blutstillendes Mittel in der praktischen Medizin überhaupt zu geben und bringe alsdann und ausführlicher den Bericht über die Anwendung in der Gynäkologie und Geburtshülfe bis zum Jahre 1905 (einschliesslich).

Die ersten, die die anämisierende Wirkung des Nebennierenextraktes praktisch nutzbar fanden, waren die Augenärzte (Bates, Dor, Darier, Königstein, 1896); sie stellten fest, dass die Gefässe der Bindehaut beim Einträufeln des Extraktes sich zusammenzogen und die Schleimhaut blutleer wurde; letzterer Befund ward bald mehrfach erhoben, und Velich (1897) beobachtete, wie granulierende Wunden bei Mensch und Tier, ferner Ekzem, sonst lädierte Haut unter der Wirkung des Extraktes anämisch wurde. So sehen wir denn gerade die spezialärztlichen Gebiete, die sich mit den Erkrankungen der Schleimhäute beschäftigen müssen, den ausgedehntesten und erfolgreichsten Gebrauch zur Anämisierung machen, am frühesten die Engländer und Amerikaner.

Die **Ophthalmologie** (Darier, Wessely, Landolt etc.), die **Rhino-Laryngologie** (Bates, Stanley-Green, Rosenberg, Lermille, Weil, Mc. Kenzie, Hecht, Helbing etc.); gegen Epistaxis bei Hämophilie wirkte das Adrenalin und angeblich dauernd; die **Otologie** (Stanley-Green, Schubiger-Hartmann). Ganz besondere Anwendung fanden unsere Präparate in der **Odontologie** (Thies, Salecker u. A.) sowohl zur Stillung von Blutung, wie bei lokaler Anästhesie. In der **Dermatologie** hat das Adrenalin zur Unterstützung der Finsenschen Lichtbehandlung des Lupus eine Bedeutung erlangt (Jamieson). v. Frisch führte das Adrenalin mit Erfolg in die **Urologie** ein; er empfiehlt es bei vesikaler Hämaturie zur Blutstillung, desgleichen bei Operationen von Blasentumoren: auch vor der Cystoskopie bewährt sich das Adrenalin, wenn das Gesichtsfeld durch Blutung getrübt ist. Moresco fand bei Blasenatonie Suprareninlösung auffallend wirksam (150 g Suprareninlösung 1 : 50000 bis 1 : 25000 während einer Stunde in der Blase belassen). Braun rät zu starker Verdünnung des Adrenalins für die Verwendung in Blase und Harnröhre. Jenner meldet einen Heilungsfall von renaler Hämaturie bei Purpura haemorrhagica (Lösung 1 : 1000, 2—4 Tropfen 4stündlich per os).

Die **innere Medicin** verwandte die Nebennierenpräparate bei Blutungen auf der Basis von: Ulcus und Karzinom des Magens (Mills, Einhorn), des Ösophagus (Peters) und Rektums (Fenwick); Typhus (Gräser). Bei Lungenblutungen ist der Erfolg umstritten (Souquès und Morel sahen Erfolg, Rénon und Louste negieren ihn). Bei Rachitis sah nur Stöltzner eine günstige Wirkung; alle anderen Autoren (Neter, Langstein) beobachteten keinen nennenswerten Einfluss.

durch Tamponade des Uterus mit Suprarenin gaze. Auch Peters erlebte zweimal im Anschluss an seine oben berichtete intrauterine Behandlung Nachteile: eine bis 14 Tage dauernde intermenstruelle Blutung; er erklärt sich diese Zwischenfälle als Folgen zu tiefgreifender, durch die Anämisierung des Adrenalins bedingte Formolätzwirkung; daher sei gewisse Vorsicht, zumal bei ambulanter Behandlung, doch angezeigt.

Was die anderweitige Verwendung der Nebennierenpräparate in der konservativen Gynäkologie betrifft, so liegen folgende Berichte vor:

Peters verwandte das Adrenalin mit gutem Erfolge zur Beseitigung einer sehr starken Verdickung und Empfindlichkeit der Harnröhre bei Urethritis chronica gonorrhoica im Verein mit 1 proz. Argent. nitric.-Lösung.

Die glänzendsten Erfolge hatten Cramer, Peters, B. Müller mit der Anwendung von Adrenalin bei akuter Vulvitis, Pruritus vulvae et ani, sei es durch Pinselung oder Andrücken von Kompressen (vier Minuten lang; Lösung von Suprarenin 1 : 2—3000); je intensiver die Entzündungserscheinungen seien, um so überraschender sei der schnelle Erfolg. Peters fordert die Kliniken mit grösserem einschlägigen Material zu weitern Versuchen auf.

Die blutstillende Wirkung auf die Vaginalschleimhaut studierte Phaenomenoff sowohl an Kranken als an Tieren; bei Anwendung von Adrenalinlösungen (1 : 5000, bei Kolporrhaphien) war dieselbe eine negative, dagegen beobachtete auch er die bekannte anämisierende Wirkung auf Portio- und Uterusschleimhaut. Ph. sieht sich auf Grund seiner Untersuchungen gezwungen, eine Reflexwirkung der Adrenalinlösung auf die ganze Uterusmuskulatur anzunehmen bei Applikation des Mittels auf die Mucosa cervicis.

Die blutstillende Wirkung des Adrenalins erwies sich ihm besonders effektvoll bei Operationen, und zwar bei der Entfernung von Schleimhautpolypen des Uterus (völlig blutlos) und bei Emmetscher Operation (fast blutleer); diese letztere Erfahrung konnte Ph. im Tierexperiment bestätigen. Bei Anwendung von Adrenalinlösung 1:1000 konnten die einzelnen Uterushörner des durch Laparotomie freigelegten Kaninchenuterus fast blutleer mit der Schere abgetragen werden.

Bei Portioamputationen ermöglichte sich Flatau blutloses Operieren durch Adrenalininjektion 1:10000 bis 1:20000.

Ausgedehnter verwandte B. Müller die anämisierende Kraft der Nebennierenpräparate (mit und ohne Zusatz von Anästheticis): bei Probeexzisionen der Portio vaginalis, Eröffnung der Scheidengewölbe, Totalexstirpationen, Myomektomien etc. Die Anämisierung der Vaginalwand bei Beginn der Operationen war sehr befriedigend „wegen der Übersichtlichkeit und Klarheit der Verhältnisse infolge Wegfalls der Blutung; wenn man die grösseren Gefässe in der Vaginalwand sofort mit Klemmen fasst, gelingt es, vollkommen ohne Blutung zu operieren". Bei einer gewissen Grösse des Operationsfeldes möge man zur Verhütung von Intoxikationserscheinungen nicht auf einmal anämisieren; die Verwendung der Anämisierung erfordert langsames Operieren. An den Genitalien bestehen nach eben diesem Autor Empfindlichkeitsunterschiede für Suprarenin. Die äussere Haut des Introitus vaginae, die Vaginalschleimhaut

bis zur Portio, schliesst für die Zwecke der Anämisierung nicht so leicht Intoxikationsgefahr in sich als der Uterus. Für die ersteren Gebiete können 2—3 cm³ Suprareninlösung 1:10000 an mehreren Stellen kurz hintereinander ohne Vergiftungserscheinungen injiziert werden, das ist 0,0002 bis ev. 0,00075; beim Uterus sollen nie mehr als 0,0002 auf einmal injiziert werden. Uterus wie auch Klitoris ermöglichen ein schnelleres Eindringen des Giftes in den Kreislauf.

Müller glaubt, dass die lokale Anästhesie (Kokain - Suprarenin oder Adrenalin) und die Nebennierenpräparate an sich eine ausgedehnte Verwendung wie in der Chirurgie auch in der Gynäkologie finden müssen.

Zu ähnlichen Schlussfolgerungen ist auch H. Freund gekommen (Adrenalin - Eukain): Prolapsoperationen und Dammplastiken sind das hierzu geeignetste Gebiet. Da die Adaptierung gerade bei Plastiken erleichtert sei, das häufige Tupfen wegfalle, gewinne dabei die Schnelligkeit des Operierens. Auf die primäre exakte Blutstillung legt er zur Vermeidung ev. Nachblutungen grossen Wert.

Zur Blutstillung von peritonitischen Verwachsungen ist das Suprarenin ebenfalls empfohlen worden (B. Müller). Die Anwendungsart kann nach ihm folgende sein: Entweder man befeuchtet die Verwachsungen vor dem Durchtrennen mit 1‰ Suprareninlösung oder man tamponiert nach der Trennung mit Suprareningaze[1]); derartige Gaze enthält die wirksame Substanz trocken, wobei die Intoxikationsgefahr fast unmöglich ist. Die Wirksamkeit derartigen Vorgehens werde durch die grosse Resorptionsmöglichkeit des Peritoneums erhöht.

Die Darlegung der therapeutischen Verwendung der Nebennierenpräparate dürfte die Vielseitigkeit ihrer Brauchbarkeit ergeben haben. Die Voraussetzung der erfolgreichen Anwendung eines Hämostatikums formulierte Pick auf Grund experimenteller Studien dahin:

1. Das Agens muss entweder — was fast selbstverständlich ist — die Herzkraft und damit den Blutdruck herabsetzen, ohne eine stärkere Erweiterung der Gefässe zu setzen, oder

2. es muss eine Gefässkontraktion in einer Stärke setzen, dass der gleichzeitig steigende Blutdruck in seinem Einfluss auf die Ausflussgeschwindigkeit kompensiert wird.

Wenn man diese Folgerung als Massstab für die hämostatische Wirkung der Nebennierenpräparate heranzieht, muss man feststellen, dass sie an die für diese Wirkung nötigen Grundeigenschaften sehr nahe, wenn auch nicht völlig deckend, heranreichen.

Hier muss es denn besonders befremdend erscheinen, dass die experimentellen Tatsachen, wie sie von einem der ersten englischen Physiologen, E. A. Schäfer, festgestellt wurden, nämlich die kontraktionserregende Wirkung des Nebennierenextraktes auf den schwangeren und nichtschwangeren Uterus und die exquisit hämostyptische Kraft bei Hämorrhagien besonders des Uterus völlig unbenutzt geblieben sind auf

[1]) Imprägnierte Gaze der Art wird von Max Arnold in Chemnitz hergestellt.

einem Fachgebiet, das wie kein anderes physiologisch geeignet ist, auf dem der Geburtshülfe. Gerade das Zusammentreffen dieser zwei Kardinalwirkungen, die wir bei Geburtsblutungen, allgemein gesprochen, sonst durch so vielerlei Mittel und Handgriffe erstreben, liesse a priori einen bedeutenden Nutzen erwarten. E. A. Schäfer hat denn auch selbst das Extrakt bei Nachgeburtsblutungen aufs wärmste empfohlen; er sagt: „The exakt strength of the solution for the purpose of intrauterine injection is immaterial; any that might be absorbed into the general circulation would be beneficial rather than otherwise . . . Such a solution is a powerful styptic, and its value in this respect may be still further increased by the addition of 60 grs of calcium chloride."

Diese eindringliche Empfehlung verhallte anscheinend völlig für die Geburtshülfe. Eine einzige Verwendung in der Praxis geht aus Cramers Bemerkungen hervor, dass Adrenalin bei Blutungen in der Nachgeburtsperiode nicht zu empfehlen sei, da hier die Verhältnisse doch ganz anders lägen wie bei der Anämisierung von Schleimhautkapillaren.

Die einzigen Bedenken, die Nebennierenpräparate während Nachgeburtsblutungen anzuwenden, besonders innerhalb des Cavum uteri, scheinen mir darin zu liegen, dass die grosse Wundfläche des puerperalen Uterus eine besondere Intoxikationsgefahr bedingen könnte; die Höhe der zu wählenden Dosis allein mit der Art der Applikation könnten indes derartige Schädlichkeiten verhüten.

Unter diesen Umständen sehe ich mich veranlasst, zum Schlusse noch auf Kurdinowskys „Physiologische und pharmakologische Versuche an der isolierten Gebärmutter" einzugehen; seine Resultate sind: Adrenalin wirkt schon in den schwächsten Konzentrationen energischer auf die Gebärmutter, als jene Mittel, welche man als spezifisch für sie ansieht (Hydrastinin, Secale etc.). Es ruft eine stürmische Reaktion hervor, indem es die Zusammenziehungen der isolierten Gebärmutter bedeutend verstärkt, ihnen einen scharf ausgeprägten tetanischen Charakter gibt und indem es mehr als andere Gifte die Erregbarkeit der Gebärmutter erhöht. Die gleichen Versuche mit Adrenalin an der Gebärmutter eines ganzen Tieres und an dem isolierten Organ desselben Tieres ergaben ähnliche Kontraktionskurven. Adrenalin verengert ganz energisch die Gefässe der isolierten Gebärmutter. Bei der Feststellung der Strömungschnelligkeit während der im Uterus stattfindenden Adrenalinzirkulation ergab sich, das die Strömung sich bis 83, ja 100 pCt. im Vergleich zur Norm verlangsamt hatte. Überhaupt ist der Zusammenhang der Physiologie der Gebärmutter mit der Physiologie der andern glattmuskeligen Organe durch Versuche an der isolierten Gebärmutter zu beobachten gewesen. Bezüglich der Periode des Geschlechtslebens des Tieres liessen sich keine Wechselbeziehungen zur Giftempfindlichkeit finden. Adrenalin ruft — eine interessante Beobachtung — zuweilen, wenn es die Kontraktionen des Uterus gar nicht beeinflusst, eine starke Verengerung seiner Gefässe hervor; die Wirkung scheint somit auf die Gefässe eine beständigere zu sein, als auf den eigentlichen Muskel selbst. Am lebenden weiblichen Kaninchen wurden Dosen von 0,0001 bis 0,001 versucht (Injektion in die Ohrvene).

Literatur.

Zusammenfassende Arbeiten:

Neusser, Erkrankungen der Nebennieren. Spez. Pathol. u. Therap. von H. Nothnagel. Wien. 1897. Bd. 7.

Langlois, Les capsules surrénales. Paris. 1897.

Buschan, Organsafttherapie. Eulenburgs Realencyklop. 3. Aufl. Bd. 18. S. 71.

Orgler, Zur Physiologie der Nebenniere. In.-Diss. Berlin. 1898.

Hultgreen und Andersson, Studien zur Physiologie und Anatomie der Nebennieren. Skand. Arch. f. Physiol. Bd. 9. S. 78.
Diese Arbeiten zitiert nach H. Braun.

Singer, Die Nebennieren und ihr wirksames Prinzip. Therap. Monatshefte. 1902. Heft 1, 2.

Goldschmidt, S., Materialien zu einer Monographie über Nebennieren und Nebennierentherapie. Inaug.-Diss. Halle. 1904. (Literatur von 1894 bis 1903 inkl.)

Braun, H., Die Lokalanästhesie, ihre wissenschaftliche Grundlagen und praktische Anwendung. Leipzig. J. A. Barth. 1905.

Ferner:

R. Ehrmann, Über eine physiologische Wertbestimmung des Adrenalins und seinen Nachweis im Blut. Arch. f. exp. Pathol. u. Pharm. 1905. (S.-A.)

Cybulski, Über die Funktion der Nebennieren. Wiener med. Wochenschr. 1896. p. 258.

Kohn, A., Arch. f. mikroskop. Anat. 56.

Gerhardt, D., Über die Wirkungsweise der blutdrucksteigernden Substanz der Nebennieren. Arch. f. exp. Path. und Pharm. 1901. Bd. 44. p. 161.

Velich, Wiener med. Zeitung. 1897.

Schaefer, E. A., On certain practical applications of extract of suprarenal medulla. Brit. med. Journ. 1901. p. 1009.

Erb, W. jun., Experimentelle und histologische Studien über Arterienerkrankung nach Adrenalininjektionen. S.-A. aus Arch. f. exp. Path. u. Pharm. Bd. 53.

Attinà, Wirkung des Adrenalins bei Purpura haemorrhagica. Gazetta degli osped. 1904. No. 105. Zit. nach Münch. med. Wochenschr. 1905. p. 42.

Helbing, Die Wirkung des Adrenalins auf die Nasenschleimhaut. (Nürnb. med. Gesellsch. u. Poliklin.) Zit. nach Münch. med. Wochenschr. 1905. p. 778.

Hildebrandt, Die Anwendung des Adrenalin in der chirurgischen Praxis. 1905. p. 16.

Hecht, Suprarenin. Münch. med. Wochenschr. 1904. No. 5.

Senator, Charité-Annalen 22. 1897.

Kaufmann, Zentralbl. f. d. Stoffwechsel 27. 1901.

Schücking, Hochgradige Hautverfärbung nach Injektion von Nebennierenextrakt. Münch. med. Wochenschr. 1905. p. 204.

Herter und Wakemann, Virch. Arch. 1902. 169. p. 479. Refer. Münch. med. Wochenschr. 1902. 1847.

Blum, Über Nebennierendiabetes. Arch. f. exper. Path. u. Pharm. 1901. 71. Bd. p. 146.

Jores, Wesen und Entwicklung der Arteriosklerose. Wiesbaden. Bergmann. 1903.

Josué, La presse médicale. 19. XI. 1903.

Neugebauer, Eine Gefahr des Adrenalins. Zentralbl. f. Chir. No. 51. 1903.

Blum, Pflügers Archiv 90. 1902.

Pöhl, Über die Rolle der Katalysatoren des Organismus im allgemeinen und Adrenalin im besonderen. Münch. med. Wochenschr. 1902. 2065.

Ahronheim, Münch. klin. Wochenschr. 1904. No. 14. Zit. nach Salecker.
Salecker, Erfahrungen über die Verwendung von Nebennierensubstanzen z. örtl. Analgesierung. S.-A. aus Deutsche militärärztl. Zeitschr. 1904. No. 11.
v. Frisch, Adrenalin in der urologischen Praxis. Wiener klin. Wochenschr. 1902. No. 31.
Moresco, Suprarenin bei Blasenatonie. Gazz. degli osped. et della Cliniche. 1903. No. 95.
Jenner, Über die Wirkung des Adrenalin bei Hämaturie. Deutsche Medizinalzeitung. 1903. p. 836.
Flatau, Gesellsch. f. Geb. u. Gyn. Erlangen 1903. Zit. nach Goldschmidt, I.-D. 1904.
Peters, Zur Anwendung des Adrenalins und ähnlicher Nebennierenpräparate in der Gynäkologie. S.-A. aus der „Frauenarzt". 1904. No. 1 u. 2.
Müller, B., Über Anämisierung und Lokalanästhesie. Zentralbl. f. Gyn. 1905. No. 2. p. 40.
Freund, H., Lokalanästhesie mittels Eukain-Adrenalin. Zentralbl. f. Gyn. 1904. No. 48, p. 1481.
Schnaudigel, Das Suprareninum hydrochloricum. S.-A. aus ophthalm. Klinik. 1903. No. 18.
Drinhausen, Neuere Bestrebungen, schwere atonische Postpartumblutungen zu stillen. I.-D. Marburg. 1905.
Foisy, Nouveau procédé d'anesthésie des tissus enflammes. Presse méd. 25. III. 1903.
Grünbaum, Suprarenalextract as in Haemophilia. Brit. med. Journ. Jan. 1902. p. 200.
Klapp, Experimentelle Beiträge zur Kenntnis der Wirkung der Nebennierenpräparate. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 71. p. 187.
Kobert, Über die Beeinflussung der peripheren Gefässe durch pharmakologische Agentien. Arch. f. exp. Path. u. Pharm. Bd. 22. p. 77.
Königstein, Die Anwendung des Extr. suprarен. als Haemostaticum. Wien. med. Presse. 1898. p. 499.
Löwen, Quantitative Untersuchungen über die Gefässwirkung von Suprarenin. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1904. Bd. 74. p. 163.
Lermitte, Suprarenal gland extract as a haemostat. Brit. med. Journ. 25. II. 1899.
Mc. Kenzie, Suprarenal gland extract in the epistaxis of haemophilie. Brit. med. Journ. 27. IV. 1901.
Milligan, Nebennierenextrakt als Haemostatic. bei Hämophilie. Brit. med. Journ. 1. II. 1902.
Riballier, L'anesthésie. Thèse. Paris 1904.
Samberger, Wirkung des Nebennierenextraktes auf Hunde. Wiener med. Wochenschr. 1902. No. 29.
Gottlieb, Arch. f. exp. Path. u. Pharm. 1897. 1900.
Souquès und Morel, Zur Behandlung der Hämoptyse mittels Adrenalin. Soc. méd. des hôpit. 1902. Münch. med. Wochenschr. 1902. p. 2166.
Stöltzner, Jahrb. f. Kinderheilk. 53. 1901.
Langstein, Jahrb. f. Kinderheilk. 1901.
Boy-Teissier, Société de Biologie. Mai 1905. Ref. Münch. med. Wochenschr. 1905. p. 1419.
Aulhorn, Erfahrungen mit der lokalen Anästhesie in der poliklinischen Praxis. Münch. med. Wochenschr. 1905. p. 1544.
Thies, Erfahrungen bei der Verwendung des Adrenalins zur Unterstützung der lokalen Anästhesie. Diss. Leipzig 1903.

Enderlen, Verhandlungen der deutschen Gesellsch. f. Chir. 1903. I. p. 154.
Thomas, Nebennierenextrakt als Hämostaticum, Brit. med. Journ. 23. XI. 1905. Ref. Münch. med. Wochenschr. 1902. 204.
Lehmann, Über Adrenalin (Tierversuche). Münch. med. Wochenschr. 1902. p. 2048. No. 49.
Ferdinands, Brit. med. Journ. 24. V. 1902. p. 1707.
Exner, A., Über die durch intraperitoneale Adrenalininjektion veränderte Resorptionsfähigkeit des tierischen Peritoneums. Zeitschr. f. Heilk. 24. p. 302.
Serenin, Über die Verwendung des Adrenalins in der poliklinisch-chirurgischen Praxis. Medizinskoje obosrenije. 1904. No. 16. Ref. Münch. med. Wochenschr. 1905. p. 187.
Sikemeyer, Erfahrungen über Adrenalin und die Kokain-Adrenalin-Anästhesie. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. No. 12 und 13. Ref. Münch. med. Wochenschr. 1905. p. 963.
Cramer, Über die Verwendung des Adrenalins in der Gynäkologie. Deutsche med. Wochenschr. 1903. No. 34, p. 609.
Rhodes, H. und Scott, S. R., 2 Fälle von Blutung, die durch Nebennierenextrakt geheilt wurden. St. Barthol. Hosp. Journ. 1901. Ref. Münch. med. Wochenschr. 1902. p. 379.
Steinschneider, Adrenalin bei Gebärmutterblutungen. Münch. med. Wochenschr. 1905. No. 2, p. 73.
Müller, B., Über künstliche Blutleere. Münch. med. Wochenschr. 1904. No. 5 und 6.
Derselbe, Über die Verwendung der Nebennierenpräparate. Berl. klin. Wochenschr. 1904. No. 51. (S.-A.)
Phaenomenoff, Zur Frage über die Anwendung des Adrenalins in der Geburtshülfe und Gynäkologie. Jurn. akuscherstwa i shenskich bolesnei. Okt. Ref. Frommels Jahresberichte. 1903. Bd. 17.
Langley, Journ. of Physiol. 27.
Gottlieb, Über die Wirkung des Nebennierenextrakts auf Herz und Blutdruck. Arch. f. exp. Path. u. Pharm. Bd. 38. 1896.
v. Frey, Beiträge zur Kenntnis der Adrenalinwirkung. (Sitzungsbericht der physikal.-med. Gesellschaft zu Würzburg.) Münch. med. Wochenschr. 1905. p. 2251.
Pick, Fr., Über Beeinflussung der ausströmenden Blutmenge durch die Gefässweite ändernden Mittel. Arch. f. exp. Path. und Pharm. 1899. p. 399.
Bier und Dönitz, Rückenmarksanästhesie. Münch. med. Wochenschr. 1904. No. 14.
Zeigan, Subdurale Injektion von Adrenalin und Kokain. Therap. Monatsh. 1904. p. 195.
v. Fürth, Münch. med. Wochenschr. 1902. Hofmeisters Beiträge 1.
Abderhalden und Bergell. Über das Epinephrin (Epirenan). Münch. med. Wochenschr. 1904. p. 1003.
Abel, I., Zeitschr. f. phys. Chemie 28/1318, Berichte der chem. Gesellsch. 36/1839, zit. nach Abderhalden-Bergell.
Takamine, Americ. Journ. of Pharmac. 73/1523.
Pauly, Zur Kenntnis des Adrenalins. Berichte d. deutschen chem. Gesellsch. 36/129.
Langley, Journ. of Phys. 1901—1902. Vol. XXVII. p. 237. Zit. nach Läwen. Arch. f. exp. Path. Bd. 51. 1904.
Brodie und Dixon, Journ. of Phys. Vol. XXX. No. 5 und 6. 1904. Zit. nach Läwen. Arch. f. exp. Path. Bd. 51. 1904.
Fenyvesi, Ujabb Gyoy. 14, 1898. (Zit. nach Goldschmidt.)

Kurdinowsky, Physiolog. und pharmakol. Versuche an der isolierten Gebärmutter. Arch. f. Anat. und Physiolog. (Physiol. Abteilung.) 1904. Supplement. Refer. Centralbl. f. Gyn. 1905. No. 22. p. 698.

Läwen, Quantitative Untersuchungen über die Gefässwirkung von Suprarenin. Arch. f. exp. Path. u. Pharm. Bd. 51. 1904.

Hechinger, Über experim. durch Adrenalin und Hämostasin erzeugte Arterienerkrankungen bei Kaninchen. Münch. med. Wochenschr. 1905. p. 2145.

Hedinger, Korrespondenzbl. f. Schweizer Ärzte. XXXV. No. 20.

Vereins- und Literaturbeilage.

I.

Original-Sitzungsberichte
aus
geburtshülflich-gynäkologischen Gesellschaften.

Niederrheinisch-Westfälische Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshülfe.

Sitzung vom 26. Februar 1905 in Düsseldorf.

Vorsitzender: Fritsch. Schriftführer: Wanner, Schulze-Vellinghausen.

Es werden neu aufgenommen die Herren Dr. Eversmann, Frauenklinik Bonn, und Dr. Lüsebrinck, Frauenarzt in Duisburg.

1. Fritsch-Bonn berichtet über den Entwurf des Aufrufes betreffend das Uteruscarzinom, wie er von der hierzu gewählten Kommission der Niederrheinisch-Westfälischen Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynäkologie aufgestellt und zum grössten Teil bereits an die Ärzte Rheinlands und Westfalens abgesandt worden ist. Der Entwurf wird unter Zugrundelegung der bekannten Schrift von Prof. Winter in Königsberg und unter wörtlicher Benutzung dieser Schrift und des Aufrufes der sächsischen Gesellschaft von der Versammlung fast unverändert angenommen. Gleichzeitig wird beschlossen, von einem Aufrufe in den politischen Zeitungen an die gesamte Frauenwelt abzusehen, ebenso wird zunächst davon Abstand genommen, aufklärend in diesem Sinne auf die Hebammen einzuwirken.

2. Demonstrationen. Gummert-Essen: Zunächst möchte ich Ihnen hier diese mehr als kindskopfgrosse Geschwulst demonstrieren, die ihrer Seltenheit wegen Ihr Interesse in Anspruch nehmen wird. Es handelt sich um ein **Fibro-Myom,** ausgehend vom **Dünndarm.** Die Patientin ist 30 Jahre alt, hat 6mal geboren, das letzte Mal vor drei Jahren. Sie kam am 1. Dezember vergangenen Jahres zu mir und war wieder 5 Monate schwanger. Seit etwa zwei Monaten hatte Patientin über heftige Schmerzen in der rechten Bauchseite zu klagen, die in den letzten 14 Tagen anfallsweise auftraten und sich immer mehr steigerten. Störungen von seiten des Darmes waren nicht vorhanden. Der Tumor lag den Bauchdecken und der rechten Uteruskante an, war ziemlich beweglich, schmerzempfindlich und von teils harter, teils weicher Kon-

sistenz. Ich stellte die Diagnose auf Ovarial-Tumor (Dermoid) und schob die Schmerzen einer Stieldrehung zu.

Bei der Operation am 2. Dezember fand ich, dass es sich nicht um einen Tumor des Uterus bezw. der Anhänge handelte, die Geschwulst ging vielmehr von einer Stelle des Dünndarmes aus, dort wo derselbe in den Dickdarm eintritt. Der Tumor war in breiter Ausdehnung mit dem Ligament und dem Netz innig verwachsen und liess sich nur schwer aus den Verwachsungen trennen. Der Tumor machte einen malignen Eindruck und ich entschloss mich deshalb, ein Stück des Dünndarmes und ein Stück des Dickdarmes in einer Ausbreitung von je 5 cm zu resezieren. Die Vereinigung der beiden Darmenden habe ich mit fortlaufender Katgutnaht vollzogen, nachdem ich vorher das Lumen des Dünndarmes durch einen Einschnitt vergrösserte.

Sie sehen hier am Präparat das Coecum, den Wurmfortsatz, das resezierte Stück des Dickdarmes und das resezierte Stück des Dünndarmes, beide zum Teil mit dem Tumor innig verwachsen. Der fingerdicke, kaum 1 cm lange Stiel mündet in die Wand des Dünndarmes ein.

Die Fibrome des Darmes und vor allen Dingen die des Dünndarmes sind jedenfalls sehr seltene Tumoren.

Ich habe in der mir zugänglichen Literatur keinen einzigen diesem ähnlichen Fall gefunden. Hätte ich den Tumor von vornherein für einen gutartigen ansprechen können, hätte ich mir die Operation leichter einrichten können und wäre wohl mit einer keilförmigen Exzision des Dünndarmes von etwa 3 cm ausgekommen.

Die Rekonvaleszenz verlief ohne jegliche Störung, wie Sie aus der Temperaturkurve sehen mögen. Der Patientin geht es auch heute, bei der Niederschrift 3 Monate nach der Operation, sehr gut.

Dieses zweite Präparat, **rudimentäres Nebenhorn,** habe ich durch die Operation gewonnen. Es entstammt einem 24jährigen Fräulein (Näherin), das seit Jahren über heftige, kolikartige Schmerzen bei der regelmässig 4wöchentlich wiederkehrenden, sehr starken Menstruation zu klagen hatte. Ich hatte das Fräulein schon mehrere Jahre in Behandlung. Der Befund war folgender:

Vagina ohne besonderes. Uterus klein, beweglich, in normaler Anteversio-flexio, rechte Anhänge beweglich, nicht vergrössert, an der linken Uteruskante fühlt man einen pflaumengrossen Höcker, fast ohne Stielung. Das linke Ovarium war etwas vergrössert und schmerzhaft. Die Sonde liess sich bequem in den Uterus einführen, und die Uterushöhle war glatt und nicht schmerzhaft. Die Diagnose stellte ich auf Myom in der linken Uteruskante. Die bei jeder Periode wiederkehrenden tagelang anhaltenden heftigen Schmerzen drängten Patientin zur Operation. Ich fand nun, dass es sich um ein verkümmertes linksseitiges Nebenhorn handelte, das mit einem ganz kurzen und dicken Stil mit dem fast normal gestalteten Uterus in Verbindung stand.

Die Operation war sehr einfach. Ich schnitt den Tumor keilförmig aus und vereinigte die wenig blutende Wunde durch fortlaufende Katgutnaht.

Dass es sich um ein rudimentäres Nebenhorn handelt, sehen Sie zunächst daran, dass das runde Mutterband, Eileiter und Eierstock von

diesem Tumor ausgehen. Beim Durchschnitt des Tumors sehen Sie ferner einen mit Schleimhaut ausgekleideten Hohlraum, der mit dunkelrotem Blut gefüllt war. Die Wandung ist fingerdick, eine Verbindung mit dem anderen normalen Horn war auch auf Serienschnitten nicht festzustellen. Patientin geht es seit der Operation sehr gut. Die Perioden verlaufen jetzt ohne jegliche Schmerzen.

Dieses 3. Präparat habe ich vor ca. 6 Wochen durch Operation gewonnen. Es handelt sich um eine **Uterusbauchdecken-Fistel** nach einem an der Patientin vor Jahresfrist ausgeführten Kaiserschnitt.

Der Uterus wurde damals durch queren Fundalschnitt eröffnet und mit Katgutknopfnaht bezw. mit fortlaufender Katgutnaht wieder vereinigt. Die Patientin wurde, nachdem sie ca. 8 Tage lang gefiebert hatte, 3 Wochen post operationem gesund entlassen. Der Fundus uteri war mit der vorderen Bauchwand in Nabelhöhe verwachsen. Die Bauchnarbe war glatt und reaktionslos verheilt. Einige Wochen später bildete sich dicht neben der Bauchnarbe, dort wo der Uterus adhärent war, ein hühnereigrosser Abszess. Die Fistel stellte sich erst später ein und wurde in letzter Zeit besonders dadurch lästig, dass auch das Menstrualblut sich durch dieselbe entleerte.

Wie Sie sehen, habe ich hier in einer Ausdehnung von ca. Fingerbreite und -Länge die Fistel umschnitten und auch die mit derselben verwachsene Uteruswand ausgeschnitten. Verwachsungen von Dünndarmschlingen und Netz mit dem Peritoneum in der Umgebung der Fistel erschwerten die Operation. Das Loch in der Uteruswunde war für einen Finger durchgängig und liess sich nach der Anfrischung durch drei Katgutknopfnähte schliessen. Die Bauchdecken wurden wieder durch die Etagennaht vereinigt. Die Ursache dieser Fistel sehe ich in einer nicht per primam erfolgten Heilung der Uterusnaht, bedingt durch eine bei der Operation stattgefundene Infektion oder durch infiziertes Nahtmaterial. Den queren Fundalschnitt für die schlechte Heilung der Uteruswunde verantwortlich zu machen, habe ich keine Veranlassung.

Dieser apfelgrosse, auch mikroskopisch als Myom diagnostizierte Tumor hat durch seinen Sitz ein besonderes Interesse. Es handelt sich um ein paraurethrales Myom oder richtiger **Urethral-Myom.** Die Patientin ist 35 Jahre alt, hat 7mal geboren, letztmals vor 2 Jahren. Sie bemerkte seit etwa einem Jahre diese langsam wachsende Geschwulst an der Harnröhre bezw. Scheide. Die Beschwerden bestanden anfänglich nur darin, dass der Urinstrahl nach oben und seitwärts abgelenkt wurde. In der letzten Zeit traten Schmerzen beim Gehen hinzu und zeitweise Urinverhaltung. Der Tumor wölbte die vordere Scheidenwand, wie beim Prolaps, vor. Die Harnröhrenöffnung war ausgezogen und lag nach rechts und oben dem Tumor wie eine Tasche auf. Die Einführung eines selbst dünnen Katheters gelang schwer. Die Operation bestand bei eingelegtem Katheter in einer Ausschälung des Myoms. Nach der Harnröhre zu war der Tumor innig verwachsen, und es machte dem tastenden Finger den Eindruck, dass nur eine dünnste Schicht (Schleimhaut) den Tumor von dem Lumen der Harnröhre trennte. Starke parenchymatöse Blutung. Tamponade des Geschwulstbettes. Einlage eines weichen Katheters. Patientin geht es gut. Ich halte den Tumor für ein von der Muskulatur der Urethra ausgehendes Myom.

3. von Guérard-Düsseldorf berichtet über 7 Fälle, welche alle, klinisch und mikroskopisch-pathologisch den gleichen Charakter tragend, entweder zur Totalexstirpation des Uterus oder, falls diese verweigert wurde, zum Tode der Patientin führten. Die Symptome sind 1. allgemeine schwerste Anämie und Schwäche höchsten Grades. Alle Organe des Körpers sind gesund bis auf den Uterus; 2. lokale: profuse Menses, ständiger Fluor bei weichem, meist retroflektiertem Uterus vielgebärender Frau.

Der mikroskopische Befund ist ebenfalls markant und bereits von Dr. Schulze-Vellinghausen im Centralblatt für Gynäkologie beschrieben.

Es handelt sich im wesentlichen um eine mikroskopisch gutartige Erkrankung der Uterusmuskulatur und der Gefässe, welche dennoch klinisch maligne ist. (5 Operationen — 5 Genesungen, 2 mal Operation verweigert, 2 mal Exitus.) 4 mal war bei einem vorhergegangenen Versuch der Abrasio der Uterus aufs leichteste perforiert worden. Es wirft dieses ein Licht auf die „Paralyse des Uterus", sowie die „Sondierung der Tuben". Die Erkrankung selbst disponiert geburtshülflich zur Uterusruptur und vorzeitiger Lösung der normal sitzenden Placenta, was bei ersterer auch forensisch nicht ohne Bedeutung ist.

Neu ist die wohl umschriebene Indikation zur Totalexstirpation.

Schulze-Vellinghausen-Düsseldorf demonstriert im Anschluss hieran eine grössere Anzahl von mikroskopischen Bildern, aus denen hervorgeht, dass es sich bei diesen Vorgängen nicht etwa um eine akute oder chronische Metritis handelt, sondern dass es Vorgänge ganz eigenartiger Natur sind, welche die vom Kollegen v. G. geschilderten Veränderungen in der Uterusmuskulatur bedingen. In allen Präparaten, namentlich aber in denen, welche aus dem eigentlichen Fundus uteri, also aus der unmittelbaren Nähe der Perforationsstellen stammen, fällt die starke Auseinanderdrängung der Muskulatur und die ödematöse oder exsudative Durchtränkung des Organs auf, welche die freien Interstitien zwischen den einzelnen Muskelbündeln ausfüllt. Je mehr wir uns von dem Fundus entfernen, um so mehr tritt auch diese Erscheinung zurück, um schliesslich in den Schnitten aus den untersten Partien der Cervix fast völlig zu verschwinden und einer ausgedehnten Bindegewebswucherung Platz zu machen. Daneben finden wir in allen Schnitten eine mehr oder weniger stark ausgesprochene Gefässveränderung, die sich hauptsächlich in einer Verdickung der Muskelschicht, der Tunica media äussert; daneben befindet sich gleichzeitig die Intima oder Adventitia in einem gewissen Wucherungszustande. Gerade in dieser Gefässveränderung haben wir die Entstehungsursache für die pathologischen Veränderungen der Muskulatur zu suchen, denn durch eine derartige Wucherung der Gefässwände ist eine erschwerte Kontraktion veranlasst, und diese führt dann weiterhin zu schweren Ernährungsstörungen, zu einer passiven Hyperämie des eigentlichen Uterusparenchyms. In unseren mikroskopischen Bildern äussern sich diese nutritiven Störungen in dem teilweisen Schwund der Muskelsubstanz und der serösen Durchtränkung.

4. Schröder-Bonn: **Die Funktion der Leber in der Schwangerschaft.**

Nach der Theorie von Dienst ist die Ursache der Eklampsie in einer ungenügenden Ausscheidungsfähigkeit der mütterlichen Sekretions-

organe zu suchen. Infolge Läsion der mütterlichen Leber durch zurückgehaltene Stoffwechselprodukte häufen sich nun sehr rasch neben den kindlichen Schlacken auch die der Mutter an, die ihre eigenen Abfallstoffe eben nicht mehr vollständig verbrennen kann. Wenn die Eklampsie wirklich eine Eiweissvergiftung ist, so muss das für den Eiweissstoffwechsel wichtigste Organ, die Leber, auch einen Anhaltspunkt hierfür bieten. Die letzten Jahrzehnte haben nun ja auch gezeigt, wie häufig die Lebererkrankungen bei Eklampsie sind. Vor allem aber konnte Schmidt die wichtige Tatsache nachweisen, dass die Lebernekrosen schon vor dem Eintritt der eklamptischen Krämpfe bestehen. Da nach allgemeiner Anschauung die Eklampsie eine einheitliche Erkrankung ist, die auch einen festumschriebenen Sektionsbefund hat, sollte man doch meinen, dass auch spezielle klinische Symptome der Leberläsion nicht ausbleiben könnten. Fälle von Ikterus bei Eklampsie und angeblich gelber Leberatrophie sind ja häufiger schon beschrieben.

Es lohnte also vielleicht der Mühe, in der Schwangerschaft, besonders bei Eklampsie und Schwangerschaftsniere, die Tätigkeit der Leber klinisch auf mögliche Störungen hin zu untersuchen. Angewandt wurde die Methode von Kraus, der alimentären Lävulosurie.

Es liegen schon zahlreiche und teilweise erschöpfende Arbeiten über den Kohlehydratstoffwechsel in der Schwangerschaft und besonders über alimentäre Glykosurie vor. Die Resultate dieser Untersuchungen reichen für den vorliegenden Zweck, die Funktionsfähigkeit der Leber zu prüfen, nicht aus, da nur Lävulose allein in der Leber assimiliert, Glykose zu ihrer Umwandlung in Glykogen dagegen der normalen Funktion des Pancreas bedarf und ausser in der Leber auch von den Muskeln verarbeitet wird. Bei der Insuffizienz der glykogenpräparienden Funktion der Leber muss es daher zu einer alimentären Lävulosurie, nicht aber zu einer alimentären Glykosurie kommen.

Jede Frau erhielt nun auf nüchternen Magen 150 g chemisch reiner Lävulose in dünnem Tee. Der in den nächsten 4—8 Stunden gelassene Urin wurde dann in seinen einzelnen Portionen auf Fruchtzucker untersucht. Die Ergebnisse waren folgende: Von 95 Schwangeren zeigten 17, von 6 Kreissenden 3, von 18 Wöchnerinnen 8, von vier Schwangerschaftsnieren 1, von 9 Eklampsien 1 eine alimentäre Lävulosurie. Man kann nach diesen Untersuchungen nicht behaupten, dass sich eine irgendwie häufigere oder stärkere Insuffizienz der Leber in Bezug auf den Kohlehydratstoffwechsel ergab.

Wie sich schon bei Schwangeren und Wöchnerinnen zeigte, wo das Verhalten der Niere ohne Einfluss auf die Zuckerausscheidung war, fand sich auch bei den Schwangerschaftsnieren trotz hochgradiger Albuminurie nur einmal eine sehr geringe Menge des eingeführten Zuckers im Harn wieder. Am auffallendsten aber war es, dass bei den Eklampsien, bei denen man doch häufiger einen positiven Ausfall der Probe hätte erwarten können, nur eine unter 9 Frauen am 3. Tage p. p. eine alimentäre Lävulosurie zeigte.

Nach bekannten Untersuchungen kann die Schilddrüse eine mit der Zuckererkrankung verknüpfte Funktion hemmend beeinflussen; es könnte also möglicherweise auch zwischen der in der Schwangerschaft auftretenden Schilddrüsenvergrösserung und der Assimilation der Kohle-

hydrate eine Beziehung derart bestehen, dass Frauen mit besonders gut ausgebildetem Schwangerschaftskropf leichter zu einer alimentären Zuckerausscheidung neigten als solche ohne diese Schilddrüsenhyperplasie. Daraufhin wurde ebenfalls das Material gesichtet, allerdings ohne Erfolg. Schien in manchen Fällen auch eine gewisse Korrelation zwischen Schilddrüsenvergrösserung und Zuckerausscheidung zu bestehen, so zeigten andererseits mehrfach Schwangere mit deutlicher Schilddrüsenvergrösserung einen negativen Ausfall der Zuckerprobe und ebenso Frauen mit nicht fühlbarer oder kaum vergrösserter Schilddrüse einen positiven Zuckerbefund. Das Verhalten war in der Schwangerschaft und im Wochenbett scheinbar ebenso wechselnd, wie das Vorkommen von Urobilin in den einzelnen Zellen. Weitere Untersuchungen müssen erst zeigen, ob und inwieweit hier ein Zusammenhang besteht.

Sitzung vom 9. April 1905 in Düsseldorf.

Vorsitzender: Herr Fritsch.

Schriftführer: Herren Wanner und Schulze-Vellinghausen.

1. Es erfolgt die Aufnahme des Herrn Professor Dr. Witzel in Bonn.

2. Wanner-Düsseldorf: Demonstration von Präparaten:

Die üblichen Einbettungsmethoden in Formalinlösung oder Alkohol zur Konservierung von Präparaten sind deshalb unzureichend, weil dieselben in ihnen sehr bald die natürliche Eigenfarbe verlieren. Als ich im vorigen November im hiesigen Ärzteverein einige nach der von Kaiserling angegebenen Methode eingebettete Präparate gesehen hatte, habe ich sofort ebenfalls solche nach diesem Verfahren behandelt und möchte mir erlauben, Ihnen heute einige zu demonstrieren mit Parallelpräparaten, die ungefähr zu gleicher Zeit in Formalin oder Alkohol eingebettet wurden. Am schlechtesten scheint das Alkoholverfahren zu sein, dann kommt die Formalinlösung; mit dem Kaiserlingschen Verfahren können solche Präparate aber einen Vergleich gar nicht aushalten. Für grössere Präparate ist dasselbe allerdings etwas teuer.

Zunächst habe ich hier zwei Tubargraviditäten mens. III, eingebettet, wie sie bei der Operation gewonnen wurden, und vollständig erhalten; die eine nach Kaiserling, die andere in Formalinlösung. Dann 2 Präparate von doppelseitigem Pyovarium, das eine in Alkohol, das andere nach Kaiserling, ferner ein überaus schön erhaltenes Corpus luteum und ein Appendix mit starken Blutungen in der Schleimhaut.

3. Rühle-Elberfeld: Meine Herren! Der Tumor, den ich Ihnen demonstriere, stammt von einer 25jährigen, unverehelichten Zweitgebärenden M. L., welche am 23. Dezember vorigen Jahres in die Rheinische Provinzial-Hebammen-Lehranstalt in Elberfeld aufgenommen wurde. Die erste Entbindung fand statt im 7. Monat der Gravidität und verlief, ebenso wie das Wochenbett, normal. In der zweiten Gravidität will sie in der 20. Woche sich überhoben haben, es trat eine Blutung aus den Genitalien auf, die von selbst stand. Seitdem will Gravida eine Geschwulst über der Symphyse beobachtet haben von Kleinapfelgrösse. Die Untersuchung ergab: Stand des Fundus in

der Mitte zwischen Nabel und Processus ensiformis, Rücken links, kleine Teile rechts, Kopf beweglich über dem Becken, unmittelbar über der Symphyse eine apfelgrosse, dem Uterus breitbasig aufsitzende, etwas empfindliche Geschwulst. Diagnose: Gravidität der 32. Woche. I. Lage: subseröses Myom des unteren Uterinsegmentes. Im weiteren Verlauf der Gravidität wuchs der Tumor beträchtlich bis zu seiner jetzigen Grösse einer Mannesfaust und machte der Gravida besonders beim Gehen und Stehen, Bücken erhebliche Beschwerden. Die Geburt verlief ohne Besonderheiten am 13. Februar 1905, das Wochenbett normal, jedoch war die Involution verlangsamt. Da Pat. den Wunsch hatte, von ihrer Geschwulst befreit zu sein, wurde deren Enukleation beschlossen, zunächst aber eine bessere Involution des Uterus abgewartet. Eine am 11. März vorgenommene Untersuchung in Narkose ergab: Uterus nur noch wenig vergrössert, ins kleine Becken hinabgesunken, anteflektiert. Dagegen hat der Tumor seine Lage unmittelbar über der Symphyse und ziemlich dicht unter der Haut beibehalten, Stiel nach dem Uterus nicht nachweisbar, auch kein Zusammenhang mit demselben bei Anhaken des Uterus und Zug nach unten bei gleichzeitiger Dislokation des Tumors noch oben. Blase liegt hinter dem Tumor. Von dem Tumor geht ein Stiel zur Symphyse. Die Diagnose: subseröses Myom des Uterus, musste daher aufgegeben und in **Fibrom der Bauchdecken** umgewandelt werden. Bei der am 1. April vorgenommenen Operation ergab sich, dass der Tumor den linken Rectus einfach bei Seite geschoben hatte, dagegen mit dem rechten innig verwachsen war, so dass hier eine stumpfe Trennung nicht möglich war, sondern umfangreiche Abbindungen nötig wurden. Im übrigen liess sich der Tumor aus seinem Bett stumpf ausschälen. Mit dem Peritoneum war derselbe nicht verwachsen. Nach Isolierung des Tumors aus seinem Bett hing derselbe noch an einem daumendicken, derben, fibrösen, von dem Os pubis dextrum ausgehenden Stiel, der mit der Schere ohne die geringste Blutung durchtrennt wurde. Nach der Entfernung des Tumors Vereinigung der vorderen Rectusscheide, die untere Partie des Geschwulstblattes wurde mit Jodoformgaze tamponiert, da eine ausgiebige Raffung desselben wegen der blossliegenden Blase nicht rätlich erschien, um nicht die Kapazität der Blase zu sehr zu verringern.

Über desmoide Geschwülste der Bauchwand hat Sänger im 1. Heft des 24. Bandes des Archivs eine ausführliche Arbeit veröffentlicht, Olshausen einen in dem 41. Bande der Zeitschrift abgedruckten Vortrag über Bauchwandtumoren in der Berliner Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynäkologie gehalten.

Sänger weist vor allem darauf hin, dass diese Tumoren nicht von den Muskeln, sondern den Sehnen und Aponeurosen der Bauchdecken ausgehen und als Geschwülste des Sehnengewebes anzusehen sind. Ihr Lieblingssitz ist nach Olshausen die hintere Rectusscheide. Unter 73 von Sänger zusammengestellten Fällen war 25 mal der Ursprung des Tumors Sehnen der Bauchmuskeln. In meinem Falle ging der Tumor vom Periost des rechten Os pubis aus, während die innige Vereinigung mit dem Musc. rectus dextra sekundär ist. Der Ursprung vom Periost des Beckens scheint seltener zu sein. Histologisch bestehen die Tumoren meistens aus reinem fibrillären Bindegewebe, ohne

Beimischung von Muskelzellen, mit mehr oder weniger grosser Einstreuung von Spindel- und Rundzellen, ohne dass dadurch die Tumoren maligne zu sein brauchen. Olshausen beanstandet eine Statistik Ledderhoses, der unter 100 Fällen 18 Sarkome zählte und glaubt, dass darunter viele nicht maligne Tumoren als Sarkome aufgeführt wären. Die maligne Degeneration ist selten. Auch die malignen Tumoren bleiben lange gekapselt, nur die Rundzellensarkome wachsen diffus. Auch in unserem Falle handelt es sich um reines Fibroid. Das Auffallendste an diesen Fibromen der Bauchdecken ist die Tatsache, dass sie fast nur bei Frauen vorkommen. Unter einer von Sänger zitierten Zusammenstellung von 44 Fällen befanden sich nur 2 Männer. Olshausen sah in 12 Jahren 22 Fälle bei Frauen. Es lag daher nahe, die Entstehung dieser Tumoren in ursächlichen Zusammenhang mit Gravidität, Geburt und Wochenbett zu bringen. Und in der Tat haben die meisten Frauen geboren, und bei vielen wurde der Tumor zuerst in der Gravidität bemerkt. Unter 22 Fällen von Olshausen war der Tumor 5mal in der Schwangerschaft aufgetreten. Auch unser Tumor wurde zuerst in der Schwangerschaft bemerkt. Man hat daher die Entstehung des Tumors mit Traumen der Muskeln der Bauchwand zusammengebracht und von fibrösen Narben nach Muskelruptur in der Gravidität nach Hämatomen dieser Muskeln hergeleitet. Sänger polemisiert gegen diese Auffassung, indem er auf die viel häufigeren Zerreissungen der Extremitäten-Muskulatur und die trotzdem relativ grosse Seltenheit von Fibromen dieser Muskeln hinweist. In unserem Falle wurde der Tumor auch zuerst nach einem in der Gravidität erlittenen Trauma beobachtet, ohne dass ich aber dieses für die Entstehung des Tumors angesichts seines Ausganges von dem Periost des Os pubis in Anspruch nehmen möchte. Das Alter der Pat. ist wie das der unserigen zwischen 25 und 35 Jahren. Die subjektiven Beschwerden sind im allgemeinen gering, können aber, wie in einem von Schauta in der Wiener Gesellschaft vorgestellten Falle, sehr erheblich sein und waren auch in unserem Falle infolge der durch die Gravidität bedingten Zerrung anfangs sehr beträchtlich, nahmen aber später ab. Die Diagnose macht gewöhnlich keine Schwierigkeiten, Olshausen macht besonders auf das dem Verhältnis zur Kleinheit des Tumors auffallende Hervorspringen des Tumors nach aussen aufmerksam. In unserem Falle war die Diagnose bei dem Sitz des Tumors unmittelbar über der Symphyse und bei der bestehenden Gravidität zunächst kaum richtig zu stellen, bei der späteren Untersuchung aber unschwer zu korrigieren. Die Operation ist im allgemeinen leicht, kann aber durch breite Verwachsungen des Tumors mit dem Peritoneum, die zu ausgiebigen Resektionen dieses führen können, kompliziert werden. Einen solchen Fall von ganz beträchtlicher Resektion des Peritoneums publiziert Sänger. Olshausen rät, das Geschwulstbett nicht zu drainieren, sondern zu vernähen. Wir zogen die Drainage in unserem Falle vor, weil wir durch die Vernähung die Blase zu verschliessen fürchteten.

4. L. Heusner-Barmen: **Über die physiologische Bedeutung des grossen Netzes.**

Aristoteles betrachtet das grosse Netz als einen Schutz vor Abkühlung, Vesalius als eine Befestigung für das Quercolon, Fabricius

ab Aquapendente, als eine Vorratsfalte zur Erleichterung der Magenbewegungen. In neuester Zeit wurde dasselbe von verschiedenen Autoren zu einer Schutzvorrichtung erhoben, besonders von Albrecht, welcher seine Tätigkeit mit jener der Leukozyten vergleicht. Auch seine quere Lage direkt hinter den Bauchdecken, seine Fähigkeit, rasch zu verkleben, Flüssigkeiten, selbst Körnchen aufzusaugen, scheinen hierfür zu sprechen. Allein es gibt keine Organe für Ausnahmefälle, und die Funktionen der Leukozyten sind uns zu einem durchschlagenden Vergleiche selbst noch nicht genug bekannt.

Das grosse Netz ist ursprünglich hervorgegangen aus dem hinteren Magenmesenterium; die Mesenterien aber sind Bänder zur Fixation des Darmes, und zwar zur beweglichen, sowie zur Zuführung der Adern. Bei den embryologischen Evolutionen des Darmkanales sehen wir die Mesenterien sich aktiv beteiligen, indem sie mit ihren freien Flächen in zweckmässiger Weise sich verbinden oder getrennt bleiben, je nachdem es zur Fixation der betreffenden Eingeweide nützlich ist oder nicht. Mechanische Erklärungsversuche versagen hier; das Mesenterium besitzt ähnliche Kräfte, wie wir sie bei den Einfaltungen und Verklebungen des Amnions walten sehen. Auch das grosse Netz beteiligt sich, wie die anderen Mesenterien, indem es auf dem Quercolon festwächst und für den Magen eine verschiebliche Befestigung bildet; es kann embryologisch als ein Haftorgan bezeichnet werden, welches namentlich für die aufrechte Haltung nötig und zweckmässig ist. Weiteren Aufschluss liefert die Durchmusterung der Netzverhältnisse der Säugetierreihe. Wir sahen hierbei, dass die Netzfixation hauptsächlich bei denjenigen Tieren ausgenützt wird, welche sich durch heftige Bewegungen, schwere Eingeweide, Hinneigung zum aufrechten Gang auszeichnen. Während bei den niederen Säugetieren, namentlich den im Wasser lebenden, der Darm ohne besondere Fixationsvorrichtungen im hinteren Mesenterium hängt, ist bei Carnivoren, Nagern, Huftieren der Dickdarm durch Anschluss des Mesoduodenum bereits nach oben fixiert; beim Känguruh, beim Kaninchen und Pferd ist das Quercolon schon am unteren Netzblatte angeschlossen. Bei Hunden und Katzen ist die Netzschürze ausserordentlich gross und durch ihre Einklemmung zwischen Bauchwand und Darmknäuel, mit Hülfe des Luftdrucks wird eine Art elastischer Fixation der Eingeweide erreicht, wie sie für diese Tiere zweckmässig ist. Bei den Wiederkäuern ist der kolossale Magen durch eine sehr starke Netzschürze, die zu beiden Seiten des Bauches bis zum Becken hin festgewachsen ist und die Eingeweide wie ein geschlossener Sack umfängt, nach abwärts fixiert. Bei den Affen ist die Colonfixation am Netze umso stärker ausgebildet, je höher sie stehen. Bei den Antropomorphen sind die Verhältnisse ähnlich wie beim Menschen. Also auch entwicklungsgeschichtlich ist das Netz als ein Haftorgan charakterisiert, besonders für den Magen und für das Quercolon. Der frei herabhängende Netzteil mit seinen verwachsenen beiden Blättern ist beim Menschen überflüssig geworden; er ist als eine Reminiszenz an frühare Entwicklungsstufen zu betrachten, als ein Rudiment, ähnlich dem Wurmfortsatze, der uns ebenfalls auf den früheren Besitz eines komplizierteren Darmkanals zurückweist.

Diskussion.

Witzel-Bonn: In dem Netze haben wir ein Organ, das neben anderen Funktionen wohl auch die hat, als Regulator für die Blutzirkulation im Abdomen zu dienen. Der Respekt vor dem früher fast nur als mechanisch wirkende Schürze, als Füllsel angesehenen Gebilde wird immer grösser, je mehr man mit Bewusstsein an die Folgen (besonders auch der durch Ligatur der Gefässe herbeigeführten), an ihm arbeitet. Die grosse Neigung des mit keiner Eigenbewegung ausgestatteten Organes, dauernde Verwachsungen einzugehen, die zuweilen unerträgliche Schmerzhaftigkeit dieser Netzverwachsungen, das Rezidivieren der Verwachsungen nach Lösung mit partieller Exstirpation bilden ein ebenso wichtiges als schwieriges Problem der Bauchchirurgie. Witzel hat in mehreren, die Verzweiflung der Ärzte, mehr noch der Patienten hervorrufenden Fällen von rezidivierender Verwachsung das Omentum in toto exstirpiert mit schrittweiser Unterbindung längs des Colon transversum. Die Unterbindungslinie wurde dann durch eine fortlaufende Naht, die unter ihr quer verlaufend das Colon mit der Vorderfläche des Magens verband, also unter Drehung des Querdarmes nach oben hin, ausgeschaltet. Der Erfolg war ein vollständiger.

Ausfallerscheinungen traten nicht auf. Letztere sind wohl auch nicht zu erwarten, wenn das Netz durch langwährende Vorgänge in Form und Beziehungen bereits wesentlich geändert war.

Dietrich-Cöln: Heusner hat geäussert, dass das Netz beim Menschen irrelevant sei, indem man es ohne Schaden für den Menschen entfernen könne.

Meine Erfahrungen sprechen dagegen; denn in einigen Fällen, in denen man das Netz entfernte, traten nachher Durchfälle auf, und auch in der Bonner Klinik habe ich dieselben Erfahrungen bestätigt gefunden. Ich glaube, dass die Entfernung des Netzes mit den Magen- und Darmstörungen in engstem Zusammenhange steht. Bei Resektionen des Netzes treten Magenstörungen ein, welche nicht mechanisch erklärt werden können.

L. Heusner-Barmen: Man kann zweifellos ohne Netz auskommen, und bei Tieren kann man Netz und Milz exstirpieren ohne Gefahr und Nachteil. Es war mir interessant, von Ihnen zu hören, dass Sie nach der Netzexstirpation bei Frauen Störungen gesehen haben. Die Störungen, welche zuweilen auftreten, sind, wie von Eiselsberg und Friedrich nachgewiesen haben, hauptsächlich Magenblutungen. Nach von Eiselsberg liegt in solchen Fällen eine von den Unterbindungsstellen nach den Magenarterien fortschreitende Thrombose vor, wodurch eine, wenn auch vorübergehende Verminderung des Blutgehaltes eintritt. Lungenerscheinungen sind wohl nur sekundär, durch Verschleppung von Embolis durch die Leber möglich. Meiner Meinung dürfte es sich bei chronischen Magenstörungen und Durchfall nur um mechanische Reizursachen handeln, namentlich um Adhäsionen des Netzes, welche sich vielleicht gebildet haben.

5. Zimmermann-Duisburg: **Ungewöhnlich grosse Pyonephrose.**

Ende Dezember wurde mir spät abends eine Kranke eingeliefert mit dem Bescheid, „es handle sich um akute Peritonitis bei grossen Uterusmyomen, die erst heute in die Erscheinung getreten sei und nach Ansicht des Hausarztes sofortige Operation erheische.

Als ich Pat. sah, war sie von dem Transporte sehr angegriffen, äusserst wortkarg, so dass ich nur eine sehr kurze und lückenhafte Anamnese erheben konnte: 49 Jahre alt, 9 spontane Geburten, letzte vor 10 Jahren, Menstruation regelmässig alle 4 Wochen, sehr stark, letzte Menses vor 8 Tagen. Seit mehreren Jahren zunehmende An-

schwellung des Leibes, seit wenigen Tagen rapide Zunahme, seit gestern Schmerzen, Fieber, kein Windabgang.

Status: stark abgemagerte Frau. Puls 130, sehr klein, Temperatur 39,4, Atmung 36, kalter Schweiss.

Abdomen kolossal aufgetrieben. Jede Berührung äusserst schmerzhaft. Viel knolliger, bald härterer, bald weicherer Tumor, schwer beweglich, der sich nach unten ins kleine Becken, nach oben bis drei Querfinger unterhalb des Rippenbogens fortsetzt. — Etwas freier Ascites, Uterus klein, retroflektiert, Adnexe nicht tastbar, das ganze kleine Becken ist ausgefüllt von einer Kuppe des Tumors, der sozusagen den Uterus erdrückt, eine deutliche Verbindung nicht nachzuweisen.

Urin eiweisshaltig, sauer. Die Diagnose wurde auf Ovarialtumoren, Stieldrehung, Platzen, peritonische Reizung gestellt.

Da die Indikation zum baldmöglichsten Eingriff gegeben war, wurde bei dem elenden Zustand der Frau auf eine möglichst genaue Differentialdiagnose nicht der sonst übliche Wert gelegt, wohl aber versucht, durch Kampher, Kochsalzinfusionen den Zustand etwas zu bessern und die Pat. für den Eingriff vorzubereiten.

Operation am nächsten Tage. Temperatur 39,0, Puls 130.

Flatus war trotz Einläufe und Strychnin nicht zu erzwingen gewesen. Erbrechen.

Laparotomie: Därme im Zustande frischer Peritonitis. Zahlreiche Verklebungen, mühsame Lösung. Jetzt erblickt man erst den das ganze Abdomen und kleine Becken ausfüllenden knolligen Tumor, der überall von einem mit mächtigen Gefässen durchzogenen bauchfellähnlichen Gebilde überzogen ist. Nach unten links liegt dem Tumor Netz und das ganze Colon innig verklebt an. Eine Übersicht ist vorerst nicht zu gewinnen: man vermutet einen retroperitonealen Tumor.

Schnitt auf der Höhe des Tumors spaltet die umkleidende Hülle, und nun gelingt es der behandelnden Hand, sich zwischen der Hülle und dem Tumor einzudrängen und den Tumor allmählich auszuschälen. Hierbei sind massenhafte Doppelligaturen erforderlich. Es gelingt ohne jede Gefässzerreissung, die unterste Kuppe des Tumors loszuschälen und den ganzen Tumor zu hebeln.

In dem sich jetzt anspannenden, den Tumor an die seitliche linke Beckenwand fixierenden Stiel sieht man ein daumendickes, mächtig pulsierendes Gefäss und dieses spitzwinklig kreuzend einen bleifederdicken Strang tumorwärts verlaufen (Ureter). Es war jetzt erst klar, dass man es mit einem Nierentumor zu tun hatte.

Anlegen einer provisorischen Klemme um Arterie, Vene und Ureter, die endgültige Versorgung soll erst als letzter Akt nach genauer Orientierung erfolgen.

Nun wird die Kapsel auch nach oben zu gespalten. Der Tumor reicht unter Vordrängung der Leber und des Magens gut handbreit unter den Rippenbogen.

Die Verbindungen werden ligiert und getrennt und endlich der Tumor, der jetzt nur noch an dem durch Klemme versorgten linksseitigen Stiel hängt, in toto vor die Bauchhöhle gewälzt. Derselbe hat noch nierenförmige Gestalt. Der Hilus liegt vor dem Promontorium.

Die Vordrängung des Peritoneum ist eine derartige, dass die rechten Iliacalgefässe samt Ureter links seitlich und über den linken Iliacalgefässen liegen.

Versorgung des Stieles durch Einzelligaturen. (Ureter mit Silkworm nach Pacquelindurchtrennung versorgt.) Abtragung.

Nach Herausnahme des Tumors zeigt es sich zunächst, dass nirgends an den abgelösten Partien eine Blutung besteht. Die ganz enorme Wundhöhle ist bluttrocken.

Die Beckenorgane haben folgenden Situs: Uterus ganz auf den Boden des Douglas gedrückt, Adnexe eleviert. Es wird zunächst der Uterus ventrofixiert. Nochmalige Revision des Wundbettes; in der Gegend der ligierten Arteria renalis liegen drei vergrösserte harte Drüsen, die entfernt werden. Verkleinerung des retroperitonealen Wundbettes durch Anfrischen des Peritoneums. Schluss des Peritoneal-Schlitzes nach oben und unten, nur in der Mitte wird das retroperitoneale Wundbett offen gelassen, bezw. es werden seine Ränder so an die Bauchwände angenäht, dass eine knopflochartige Öffnung bleibt, durch welche ein lose in die verkleinerte Wundhöhle eingeführter Jodoformgazestreifen herausgeleitet wird, welche jedoch nach der freien Bauchhöhle zu durch Matratzennaht mit dem Peritoneum vereinigt, vollständig abgeschlossen ist. Reinigen der Bauchhöhle mit Kochsalzlösung. Etagennaht. Der kinische Verlauf war ein unerwartet glücklicher. Post operationem Abfall der Temperatur zur Norm; afebrile Rekonvaleszenz, prima intentio.

Pathologisch-anatomischer Befund: Der Tumor wog 16 Pfund 350 Gramm. Das Ganze ein Labyrinth von zahlreichen, teils mit einander kommunizierenden, mit Eiter gefüllten Hohlräumen; Nierensubstanz keine mehr nachweisbar; der Hohlraum, in welchem der Ureter einmündet, ist angefüllt von einer grossen Anzahl von Steinen, deren grösster über wallnussgross ist und mit seiner untersten platten Kuppe die Uretermündung korkartig verschliesst.

Status praesens: Wie Sie sehen, hat sich Pat. ganz ausgezeichnet erholt. Die lineäre Narbe macht keine Beschwerden; die Frau fühlt sich vollkommen gesund. Die Urinsekretion ist normal. 1500 ccm täglich. Harn ist eiweissfrei. Das cystoskopische Bild der Blase zeigt Spuren abgelaufener Cystitis (Narbengewebe). Die rechte Uretermündung ist trichterförmig eingezogen. Uterus anteflektiert beweglich.

Diskussion.

Dönhoff-Solingen: Ich möchte fragen, ob auch bei Tuberkulose der Niere Inzision genügt. Ich hatte einen Fall, wo Tuberkulose an der rechten Niere festgestellt wurde, die andere war gesund. Die Patientin war sehr heruntergekommen. Ich fand Miliartuberkel. Ich hatte mir vorgenommen, zu spalten und dann die Niere herauszunehmen. Doch wir hatten das Unglück, das Nierenbecken einzureissen, wodurch es notwendig wurde, zu exstirpieren. Ich möchte also fragen, ob bei Tuberkulose auch Inzision genügt?

Everke-Bochum: Einen seltenen Fall von Hydronephrose operierten wir vor 7 Tagen. Unter meinen Augen bildete sich bei einem 17jährigen Mädchen ein Tumor, schmerzhaft, von Kindskopfgrösse.

Nach der Diagnose: „entzündete Ovarialcyste" wird Laparotomie gemacht und nun demonstriert sich ein grosser Nierensack. Zugleich wurde konstatiert, dass Patientin nur eine Niere hatte — Hufeisenniere. Der Sack wurde an die Bauchwunde angenäht und entleert. — Die Patientin starb nach einigen Tagen.

Witzel-Bonn: Der Erfolg des Herrn Zimmermann ist ein höchst beachtenswerter. Häufig gelingt ein solcher Eingriff nicht. Zu den Auslösungsschwierigkeiten, welche bei grossen Nierengeschwülsten das überziehende gewaltige Gefässnetz bringt — dasselbe gewährt oft den Anblick eines Aneurysma circoides — kommt hier hinzu die Weichheit des Stieles infolge der entzündlichen Durchtränkung. Die Versorgung des Stiels bei Nierenempyemen kann eine geradezu beängstigende Aufgabe werden. — Auf Grund eigener Beobachtungen, in denen einfache Inzisionen des Eitersackes, die mehr zufällig nicht das Nierenbecken trafen, zur völligen Ausheilung mit Erhaltung des Organs führten, hat W. in letzter Zeit den Abszesssack soweit isoliert, dass die Inzision gegenüber dem Stiel an der Konvexität durch das flächenhaft ausgedehnte Nierengewebe ausführbar wurde. Mag man drainieren oder tamponieren, es erfolgt eine enorme Autoirrigation von innen her, die zur Ausheilung führt. — Die grossen Empyemsäcke der Niere gehen wohl sämtlich aus Hydronephrosen hervor, in deren Inneren durch Abdrehung, Knickung und andere Ursachen Änderungen hervorgerufen werden, welche nicht mehr wie zuvor pathogene vom Blute herkommende Keime einfach passieren lassen. Der akute Oberflächenprozess heilt bei Selbstspülung durch den Urin aus, wenn nur jede Stagnation vermieden wird. Die Nierentuberkulose macht käsige Zerstörung der eigentlichen Nierensubstanz. Es entstehen, falls es zur Abszessbildung kommt, allmählich kleine und mittelgrosse, knollige Tumoren. Hier muss die ganze moderne Nierendiagnostik in Anwendung kommen. Die Exstirpation ist der angezeigte Eingriff.

Die Exstirpation hydronephrotischer Säcke ist wohl nicht zu empfehlen. Sie bringt eine enorme Mortalität durch den Eingriff selbst und opfert ein Organ, das gewiss besser erhalten bleibt. Das Nierenparenchym ist nur haubenförmig ausgedehnt, nicht zerstört, es formiert sich z. B. nach der von W. früher mit Erzielung guten Schlusses geübten Schrägfistelumlegung zu einem etwas klumpigen, aber gut funktionierenden Organe. Die verschiedenen Verfahren, welche den Zweck haben, den Ureter wieder durchgängig zu machen, sind technisch enorm schwierig und unzuverlässig. W. anastomosiert deshalb extraperitoneal mit äusserem Schnitt wie bei Unterbindung der Iliaca communis vorgehend, den nach dem Becken hinabragenden Hydronephrosensack mit der durch Flüssigkeitsfüllung stark ausgedehnten und dann von unten her an den Sack herangewölbten Harnblase. (Vergleiche die Technik Centralbl. f. Chir. 1900. No. 47. Die Pyelocystostomose zur Behandlung der Hydronephrose.)

Die neue Verbindung zieht sich durch spätere Retraktion der vereinigten Organe des Nierensackes nach oben, der Harnblase nach unten hin zu einem ureterähnlichen Gebilde aus. Der ursprüngliche, verlegte Ureter bleibt unberührt sich selbst überlassen.

Zimmermann-Duisburg: Die Fehldiagnose ist wohl entschuldbar, umsomehr, als der einzuschlagende therapeutische Weg von vornherein gegegeben war und der Zustand der Frau zur Eile drängte. Die intraabdominelle Operation war m. E. nach nicht nur berechtigt, sondern die einzige, die ein übersichtliches und erfolgreiches Vorgehen ermöglichte.

Sitzung vom 28. Mai 1905.

Vorsitzender: Fritsch.

Schriftführer: Wanner und Schulze-Vellinghausen.

1. Aufnahme des Herrn Dr. Sarrazin, Frauenarzt in Bielefeld.

2. Diskussion über die Themata des XI. Kongresses der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie.

a) Reifferscheid-Bonn: **Referat über die Dauererfolge der Ovariotomie speziell bei anatomisch zweifelhaften Geschwülsten.**

Kurze Besprechung der für die Beurteilung der Bösartigkeit einer Ovarialgeschwulst wichtigen Punkte.

Unzweifelhaft bösartig sind die Karzinome (Endotheliome) und Sarkome, sicher gutartig das Fibroma ovarii, das Kystoma serosum simplex, die Dermoidkysten.

1. Epitheliale Neubildungen:

Das Kystoma serosum simplex ist sicher gutartig.

Das Pseudomucinkystom gehört zu den gutartigen Neubildungen. Klinisch wichtig ist das Vorkommen von Implantationen und die Entstehung des Pseudomyxoma peritonei. Die Implantationen sind meist bedeutungslos, dagegen ist die Prognose der Pseudomyxome im allgemeinen keine gute. Ausheilungen kommen aber vor. Die glanduläre Form der Pseudomucinkystome ist zumeist einseitig, die seltene papillare neigt zur Doppelseitigkeit. Für die Operation ist der abdominale Weg zu wählen und sorgfältig darauf zu achten, dass kein Tumorinhalt in die Bauchhöhle gelange. Bei der glandulären Form ist eine Entfernung des anderen Ovariums nicht notwendig. Das Kystadenoma serosum. Die glanduläre Form ist absolut gutartig. Auch die Papillären sind anatomisch nicht als bösartig zu bezeichnen. Klinisch wichtig und die Prognose ungünstig beeinflussend ist die Häufigkeit der Rezidive (meist lokal) und die Häufigkeit der peritonealen Implantationen, ferner die Doppelseitigkeit des Auftretens. Die Rezidive und Implantationen führen meist durch lokale Störungen der entstehenden Tumormassen zum Tode (oft erst nach jahrelangem Bestehen). Karzinomatöse Degeneration der Implantationsmetastasen ist beobachtet.

Für die Operation ist eine möglichst radikale Entfernung des Tumors und die Mitwegnahme des anderen Ovariums notwendig.

Die Karzinome. Die Prognose ist sehr ungünstig, doch sind sichere Ausheilungen beobachtet. Bei der Operation ist nach dem Vorschlage von Fritsch stets der Uterus und das andere Ovarium mit wegzunehmen.

Ovulogene Neubildungen.

Die Dermoide sind vollkommen gutartig. Implantationen sind zwar beobachtet, aber nur als Abkapselungen frei gewordenen Dermoidbreies.

Maligne Degeneration kommt vor.

Die Teratome. Die Anschauungen über die Bösartigkeit oder Gutartigkeit dieser Tumoren sind noch nicht geklärt. Dauerheilungen sind beobachtet, doch ist im allgemeinen diese Geschwulstform als klinisch bösartig anzusehen.

3. Stromatogene Neubildungen.

Die Sarkome sind mit Ausnahme der gutartigen und meist einseitigen Fibrosarkome ausgesprochen bösartig. Je weicher die Geschwulstform, um so bösartiger. Stets ist das andere Ovarium und der Uterus mit zu entfernen, nur bei dem Fibrosarkom genügt die einfache Entfernung des Tumors.

b) Schröder-Bonn: **Über die Methoden der künstlichen Erweiterung des schwangeren und des kreissenden Uterus.**

Referent bespricht kurz die einzelnen Methoden und wendet sich dann zur Beurteilung des Bossischen Dilatationsverfahrens. Nach den Erfahrungen, die an der Bonner Frauenklinik gemacht wurden, ist das Bossische Instrument bei erhaltener Cervix und nicht eröffnetem Muttermund verboten, weil gefährlich: bei verstrichener Portio und etwas erweitertem Muttermund könnte man ihn schon eher gebrauchen, doch auch in diesen Fällen werden wir ihn nicht mehr anwenden. Das Instrument hat so viele Nachteile, dass wir keinen Fall kennen, wo die möglichen Vorteile die möglichen Nachteile überwiegen und wo diese Vorteile sich nicht auch auf anderem sicheren Wege erreichen lassen. Wo schon so viele Einrisse und Verletzungen gewandten Geburtshelfern begegnet sind, kann man unseres Erachtens nach auch nicht das Instrument mit gutem Gewissen dem praktischen Arzt empfehlen. Wir haben zu seinem Ersatz in dringenden Fällen den Metreurynter, die Dilatation mit dem kindlichen Steiss nach der kombinierten Wendung und den vaginalen Kaiserschnitt; Verfahren, die wir unbedingt dem Bossi vorziehen.

Also auch bei teilweise eröffnetem Muttermund ist uns der Bossi unnötig, da wir hier ungefährlichere, weil mehr physiologische oder chirurgischere und besser kontrollierbare Methoden besitzen, die dasselbe leisten. Referent kann sich daher nur den verschiedenerseits erfolgten Warnungen vor seinen Anwendungen anschliessen.

Zwecks künstlicher Erweiterung des Muttermundes in den ersten Monaten der Gravidität verwendet man am besten Laminaria und Tamponade, in späteren Monaten Metreuryse, eventuell nach Vorbereitung mit Laminaria, Tamponade oder Bougies.

Für die Eröffnung des kreissenden Uterus empfiehlt sich die Metreuryse, die Dilatation mit dem kindlichen Steiss nach vorausgegangener Wendung oder der vaginale Kaiserschnitt, welch letztere Operation sich natürlich nicht in der allgemeinen Praxis einbürgern kann und dort durch die beiden ersteren ersetzt wird. — —

An die beiden Referate knüpfte sich eine längere Diskussion an, die aber mehr den Charakter einer vertraulichen Aussprache und eines gegenseitigen Gedankenaustausches hatte.

Demonstrationen: Schroeder:

1. Komplikation von Gravidität im letzten Monat mit einem kindskopfgrossen Myom der hinteren Cervixwand, die den abdominellen Kaiserschnitt mit nachfolgender abdomineller Totalexstirpation des Uterus notwendig machte. Der Fall ist ausführlich veröffentlicht von Michel, Centralbl. für Gyn., 1905, No. 6.

2. Eine im Uterus noch festsitzende Blasenmole. Das Präparat entstammt einer 49jährigen Frau, die 8mal, zuletzt vor 2 Jahren geboren hatte. Seit drei Wochen wollte sie geringfügige Blutungen gehabt haben. Die Angabe, dass sie teils regelmässig menstruiert gewesen sei, führte mit zu einer Fehldiagnose. Bei der sehr herunter gekommenen Frau war der Leib ziemlich gleichmässig, vielleicht rechts etwas stärker aufgetrieben. Die Portio stand hoch, das Corpus uteri nicht zu tasten, das Becken war frei, über dem Beckeneingang ein die

ganze Unterbauchgegend ausfüllender prall elastischer Tumor, dessen obere Kuppe bis an den Nabel reichte. Die Diagnose wurde auf einen Ovarientumor gestellt. Bei der Laparotomie zeigte es sich, dass der Tumor vom Uterus ausging. Das sehr weiche Organ machte ganz den Eindruck eines schwangeren Uterus; da sich aber trotz der Grösse keine Kindsteile durchfühlen lassen, wird der Uterus in der Annahme einer mässigen Geschwulst in corpore entfernt. Es handelt sich um eine Blasenmole, deren Verbindung mit der Uteruswand das Präparat sehr schön zeigt. Die Ovarien waren makroskopisch nicht verändert.

3. Atretisches Nebenhorn des Uterus mit Hämatosalpinx. Das mittelst des Pfannenstielschen Querschnittes gewonnene Präparat stammt von einer 23jährigen Nulliparen und zeigt ein rudimentäres atretisches, mit wenig dunklem geronnenem Blute gefülltes Nebenhorn des Uterus. Die Verbindung nach der rechten Seite fehlt auch. Die Tube ist zu einem dünnwandigen, apfelgrossen, elastischen Tumor ausgedehnt, dessen Inhalt aus dickflüssigem schwarzen, teilweis geronnenen Blute besteht. In der Wand des Tumors befindet sich das schalenförmig ihm aufgelagerte platte Ovarium. Ebenso erkennt man noch deutlich auf dem lateralen Pole der Hämatosalpinx das nicht eingestülpte Infundibulum tubae. Der Fall ist interessant wegen seiner Anamnese und der infolge eines diagnostischen Irrtums eingeleiteten Therapie. Bei der zuerst mit 17 Jahren menstruierenden Patientin traten bei der sonst regelmässigen Periode heftige Schmerzen in der rechten Unterbauchgegend auf, die später auch in das rechte Bein ausstrahlten. Seit zwei Jahren sind nun diese als rheumatisch gedeuteten Schmerzen im rechten Bein permanent geworden. Beim Liegen verschwanden dieselben. Sitzbäder, Elektrizität und Massage wurden abwechselnd, aber ohne jeden Erfolg angewandt. Später wurde die Diagnose auf Ischias gestellt und das Bein zweimal in Narkose gestreckt. Erst die gynäkologische Untersuchung brachte Klarheit in das Krankheitsbild und zeigte neben dem kleinen, fast normal gelagerten Uterus rechts an Stelle der Adnexe, der Beckenwand angelagert und gegen dieselbe nur wenig verschieblich diesen gänseeigrossen Tumor.

Gynäkologische Gesellschaft in Breslau.

Sitzung vom 20. März 1906.

Vorsitzender: Küstner. Schriftführer: Asch.

Herr E. Fraenkel überreicht der Gesellschaft ein von Herrn Pinkus (Danzig) freundlichst übersandtes Exemplar seiner Atmokausis und Zestokausis.

1. Herr Küstner zeigt ein 5 Wochen altes Kind, welches er am 2. Lebenstage an einer mandarinengrossen **Nabelschnurhernie** operiert hat. Die Details der Operation sind in der medizinischen Sektion der vaterländischen Gesellschaft vorgetragen; gemacht wurde die radikale

Resektion des Bruchsackes, nicht die Olshausensche Operation. Die Heilung verlief glatt, das Kind ist gediehen.

Unter Vorzeigung einiger Sammlungspräparate mit ungeheuer grossen Nabelschnurbrüchen berührt K. die ätiologischen Verhältnisse; er äusserte Bedenken gegen eine allgemeine Gültigkeit der Ahlfeldschen Theorie, nach welcher der Zug des Dotterstranges das hauptsächliche ursächliche Moment bedeute, und erörtert, dass die Aschoffschen Untersuchungen eine grössere Beachtung verdienten, als sie bisher, zumal seitens der Geburtshelfer, gefunden zu haben scheinen. Die abnorme Anlage der Leber ist für die Entstehung der Nabelschnurbrüche von höchster Bedeutung, wie schon aus der Häufigkeit, mit welcher sich die Leber am Bruchsackinhalt beteilige und aus der Tatsache, dass dann die Leber meist mit dem Bruchsack an ihrer Konvexität verwachsen gefunden werde, hervorgehe. Diese Adhäsionen hält K. nicht für Entzündungsprodukte, sondern für Reste des Ventral-Mesenteriums. Betreffs der von Aschoff ebenfalls als für die Ätiologie wichtig betonten Störung in der Bauchwandanlage warnt K. vor Missverständnissen und zeigt mikroskopische Präparate von Durchschnitten durch Bruchsack und angrenzende Bauchwand, an welchen zu sehen ist, dass der Bruchsack, wie auch durch die klinische Beobachtung bereits ersichtlich, nur aus Peritoneum, einer Schicht embryonalen Bindegewebes und einer Epithelschicht bestehe. Letztere ist an der unmittelbaren Grenze der Bauchwandepidermis noch mehrschichtig, jedoch nur in ganz schmaler Zone, um dann in die Form der Epithelbekleidung überzugehen, wie wir sie an der Nabelschnur finden.

2. Herr Krebs spricht über **Eihautretention** am submukösen Fibrom. Er demonstriert ein borsdorfapfelgrosses Fibrom, dem ein fünfmarkscheingrosser Eihautfetzen fest aufsitzt.

Er gewann das sehr seltene Präparat durch digitale Lösung wegen Eihautretention nach durch Perforation und Kranioklasma bei plattem Becken beendeter Entbindung.

Die mikroskopische Untersuchung ergibt, dass der spongiöse Anteil der Decidua fehlt und im kompakten sich grosse Komplexe hyalin degenerierter Deciduazellen finden.

Im Gegensatz zur Placentarretention, bei der ein Fehlen der Decidua spongiosa, ein teilweises Hineinwuchern der Zotten in die Uterusmuskulatur, ätiologisch herangezogen wird, hält man die Lehre von der Deciduitis als Ursache für die Eihautretention noch voll und ganz aufrecht.

K. glaubt bei der Häufigkeit submuköser Myome und Fibrome annehmen zu dürfen, dass diese öfter die Ursache für Eihautretention abgeben. Die Seltenheit eines Präparates, wie des seinigen, erklärt sich unschwer aus der allgemein geübten Praxis, Eihautreste nicht digital zu lösen, sondern abzudrehen oder durch Anregung von Nachwehen ihre spontane Ausstossung abzuwarten.

Die von ihm beschriebenen histologischen, auf Atrophie beruhenden Veränderungen der Decidua bei und ohne Myom müssen analog der Placentaretention öfter zur Erklärung der Eihautretention herangezogen werden.

(Erscheint ausführlich an anderer Stelle.)

Diskussion.

Küstner schliesst sich der Ansicht des Vortragenden insoweit an, als er ebenfalls in der mangelnden Entwicklung einer decidualen Ampullärschicht auf dem Fibrom die Ursache für die festere Adhäsion der Eihäute hierselbst zu erblicken geneigt ist. Dagegen kann K. dem Vortragenden darin nicht beitreten, dass über die Trennungszone der Eihäute wenig bekannt sei. K. hat selbst in einer Reihe von Arbeiten (Arch. f. Gyn., Berl. klin. Wochenschrift und kürzlich Deutsche med. Wochenschr., in letzterer Arbeit erörterte K. die forensischen Gesichtspunkte) nachgewiesen, dass normal nicht nur, wie durch Langhans festgestellt war, im Bereiche der Placenta, sondern auch im Bereiche der Eihäute die Trennung in der Ampullärschicht erfolgt, in seltenen, dann pathologischen Fällen, im Bereiche der Compacta.

3. Herr Kamann: Der **Pyelonephritis in der Schwangerschaft und im Wochenbett** wurde in Deutschland erst während der letztverflossenen Jahre regeres Interesse entgegengebracht. Opitz stellte aus der Literatur 69 Fälle zusammen — einschliesslich seiner eigenen Beobachtungen — mit einem Todesfall. Die betreffende Patientin starb am Tage nach der rechtsseitigen Nephrotomie. Es ist aber Opitz selbst zweifelhaft, ob dies Bild — 1 Todesfall auf 69 Erkrankungen — den Tatsachen entspricht; er hält die Pyelonephritis in der Schwangerschaft in jedem Falle für ein ernstes Leiden, wenn auch die Erkrankung nur selten unmittelbar in der Schwangerschaft zum Tode führe. In verschiedenen Veröffentlichungen jüngeren Datums wird nun der Pyelonephritis in der Schwangerschaft schlechthin eine günstige Prognose gestellt. Vortragender kann sich auf Grund folgender Beobachtungen an dem Materiale des Allerheiligen Hospitals dieser Ansicht nicht anschliessen, sondern fasst die Erkrankung von vornherein vielleicht selbst noch ernster als Opitz auf. Sehr viele Fälle mögen ja gut enden; einzelne aber sind nichts weniger als harmlos, ja führen über kurz oder lang zum Tode.

K. verfügt über zwei letal ausgegangene eigene Beobachtungen:

Im ersten Falle handelt es sich um eine 24jährige Frau, die im 4. Monate ihrer 6. Schwangerschaft akut erkrankte und binnen 9 Tagen urämisch zugrunde ging. Autopsie: Unterlappenhypostase. Herz ohne Besonderheiten. Mässiger Milztumor. Cystitis. Ureteritis cum dilatatione. Pyelitis. Nephritis parenchymatosa utr. lat.

Die zweite Beobachtung betrifft eine 18jährige I-Gravida. Hier setzte die Erkrankung im 6. Schwangerschaftsmonat ein und führte innerhalb 7 Wochen zum Tode unter dem Bilde schwerster Pyämie. Sektion: Cystitis. Ureteritis. Pyelonephretis utr. lat. Dilatatio ureteris et pelvis ren. dext. Cyanosis lienis. Endocarditis mitralis recens. Oedema pulmonum.

Handelt es sich in diesen beiden Fällen um idiopathische Pyelonephritis in graviditate, so konnte K. noch je eine Pyelonephritis in der Schwangerschaft und im Wochenbett beobachten, die ebenfalls letal endeten, bei denen aber der tödliche Ausgang nicht allein der Entzündung des Nierenbeckens und Nierenparenchyms zur Last zu legen ist.

In dem einen Falle lag bei einer 31jährigen V-Gravida eine Retroflexio uteri gravidi von etwa 12 Wochen vor, die zu sequestrierender gangränöser Cystitis, rechtsseitiger Ureteritis, Pyelitis, abscedierender Nephritis und tödlicher Peritonitis führte.

Der andere Fall betraf ein 18jähriges Mädchen, bei dem nach spontanem 1. Partus von anderer Seite ein Scheidendammriss genäht wurde. Es ging 8 Wochen später unter dem Bilde puerperaler Sepsis zugrunde. Autopsie: innere Genitalien ohne Thrombophlebitis. Thrombose des Plexus haemorrhoidalis, sich fortsetzend in die Venae femorales einerseits und in die V. cava andererseits. Herz ohne Besonderheiten. Bronchopneumonische Herde in beiden Unterlappen. Milztumor mit Infarkten. Schwere Cystitis, beiderseitige Ureteritis, Pyelitis, abscedierende Nephritis.

Anhangsweise berichtet K. noch über je eine eigene Beobachtung von **Nierentuberkulose und Schwangerschaft** und von **ausgetragener Schwangerschaft nach einseitiger Nephrektomie wegen Nierentuberkulose.**

Die erste Patientin, eine 38jährige Pluripara, erkrankte im 4. Schwangerschaftsmonat akut an Leibschmerzen; es stellte sich bald das Bild einer Perforationsperitonitis mit Kollaps ein. Leibschnitt: Perforiertes Ulcus der vorderen Magenwand, Bauchhöhle voll Mageninhalt. Bald Exitus letalis. Sektion: Ulcus ventriculi perfor. Peritonitis universalis. Endocarditis verrucosa valvulae mitralis. Tuberculosis renis, pelvis et ureteris dextri. Cicatrices parvae renis sin.

Diese Frau war 1½ Jahre früher wegen Gastralgie in stationärer Behandlung gewesen. Sie bot damals keinerlei Nierenerscheinungen, der Urin war frei von Albumen. Die ausgedehnte tuberkulöse Zerstörung der rechten Niere dürfte also wohl auf den bekannten deletären Einfluss der Schwangerschaft auf eine latente oder nur schwach manifeste Nierentuberlose zu beziehen sein.

Die zweite Patientin ist eine 28jährige Frau, die 4mal spontan gebar; 9 Monate nach der 4. Entbindung wurde ihr die rechte, stark tuberkulöse Niere exstirpiert. 1½ Jahre später konzipierte sie zum 5. Male. Während dieser Schwangerschaft hatte sie schon frühzeitig mannigfache subjektive Klagen; bei regelmässiger genauer Beobachtung der Patientin und häufiger quantitativer und qualitativer Untersuchung des Urins bot sich aber keine Veranlassung, die Schwangerschaft künstlich zu unterbrechen oder vorzeitig die Geburt einzuleiten, und so wurde die Frau am regelrechten Ende der Zeit von einem ausgetragenen, kräftigen, lebenden Kinde entbunden. Das Wochenbett verlief seither glatt; die nur noch vorhandene linke Niere funktioniert völlig genügend.

Demonstration der bei den Sektionen in topographischem Zusammenhange entnommenen **Beckenorgane und Nieren.** (Erscheint ausführlich.)

Die Diskussion wird vertagt.

4. Herr Wittek (a. G.): **Die sklerotischen Gefässveränderungen des Uterus bei Nulli- und Multiparen und die klimakterischen Blutungen.** (Erscheint als Originalarbeit in diesem Heft S. 796).

Diskussion.

Herr Schiller: Ich kann mich bei Betrachtung der einzelnen Fälle des Herrn Vortragenden nicht des Eindruckes erwehren, als ob es sich nicht um eine partielle Arteriosklerose handelte, sondern nur um das Bild der Metritis chronica uteri mit seiner starken Bindegewebswucherung, Vergrösserung des Uterus und Verdickung der Gefässwände unter Vermehrung der Gefässe.

Was die ausbleibende Wirkung von Secale-Präparaten angeht, so erkläre ich mir dieselben so, dass erstens mangels der kontraktilen Elemente

im Uterus nur schwache Kontraktionen ausgelöst werden können, und dass zweitens die Gefässe in solchen Fällen bis auf die Schleimhautoberfläche münden, wie ich dies in Serienschnitten zu beobachten Gelegenheit hatte. Ist dies der Fall, so gibt es eben für die Gefässe wenig oder gar keine kontraktilen Elemente, auf welche Secale wirken könnte.

Herr E. Fraenkel: Die Demonstration von 4 Uteri, die wegen unkomplizierter, „unstillbarer" Blutungen exstirpiert wurden, gibt mir Veranlassung, auf die therapeutische Seite der Frage einzugehen. Ich bezweifle in keiner Weise, dass in den vorliegenden Fällen eine strikte Indikation zur Uterusexstirpation vorlag, aber ich möchte betonen, dass mir — und wohl auch nicht wenigen anderen Praktikern — in langjähriger Praxis noch nie ein Fall vorgekommen ist, wo durch sonst unkomplizierte Meno- und Metrorrhagien eine Indicatio vitalis zu solch einem radikalen Eingriff gegeben erschien. Auch ist es auffallend, dass in der älteren Literatur, vor der Einführung der unter dem Schutze der Asepsis relativ ungefährlichen vaginalen Uterusexstirpation, keine „Verblutungs"-Fälle durch einfache Menorrhagien verzeichnet sind. Oft genug finden wir ja Notizen, dass die Frauen durch profuse und zu häufig wiederholte menstruelle Blutungen hochgradig anämisch oder „ausgeblutet" waren; aber Verblutungs-Todesfälle sind meines Wissens nicht verzeichnet. Vor der Einführung der Atmokausis in die gynäkologische Praxis (1899) war ich besonders bei klimakterischen und präklimakterischen Blutungen ja nicht selten gezwungen, wiederholt zu curettieren, und im Anschluss daran die Uterushöhle mit Eisenchlorid und anderen Stypticis auszupinseln. Ich verfüge seitdem aber über eine grosse Anzahl von Fällen, die, durch anhaltende und sehr starke Blutungen äusserst anämisch geworden, zu mir kamen und sämtlich durch die Anwendung der Atmokausis, sei es durch diese allein oder in Kombination mit Curettage, prompt und dauernd geheilt worden sind. Unter strenger Beachtung der von Pincus präzisierten Kontraindikationen und bei Befolgung der von ihm genau vorgeschriebenen Technik, unter Festhaltung des Grundsatzes, dass der Behandlung jeder Blutung eine Austastung der Uterushöhle vorausgehen muss, konnten irgendwelche üble Folgen der Atmokausis von mir bis jetzt nicht beobachtet werden. Die Blutungen waren der grossen Mehrzahl nach klimakterische und präklimakterische; aber auch jugendliche Kranke, darunter eine 14jährige, wurden in dieser Weise behandelt und ausnahmslos geheilt; es wurde fast stets bei 115—120° C. durch 15—20 Sekunden atmokauterisiert und niemals auf Obliteration der Uterushöhle hingearbeitet oder dieselbe erzielt. Bei Kranken in der Nähe des Klimax blieben die Blutungen teils für immer aus, teils kehrten sie nach mehrmonatlichem Aussetzen in normaler Stärke und Dauer wieder. Das letztere war auch bei den jüngeren Kranken der Fall. In den letzten drei Jahren habe ich — ähnlich wie dies in den Kliniken in Kiel, Königsberg und Bonn geübt wird — der Atmokausis eine Curettage 3—5 Tage vorausgeschickt. Dies hat seinen Grund nicht in einem Misstrauen in die Wirksamkeit des Verfahrens; es genügt für sich allein, wenn nötig durch wiederholte Anwendung, und darf bei Blutenden überhaupt nicht mit der Curettage verbunden werden. Aber da bei den hier meist in Betracht kommenden Meno- und Metrorrhagien in der Nähe der Klimax nicht bloss die Austastung, sondern auch die probatorische Auskratzung zum sicheren Ausschluss einer beginnenden malignen Degeneration der Uterusschleimhaut nötig ist, wurde die Vorausschickung einer Auskratzung zuerst aus diagnostischen Gründen, dann — als sich dieses Verfahren auch therapeutisch bewährte — zur Verstärkung der Dauerwirkung der Atmokausis fast ausnahmslos geübt. Wiederholungen der Atmokausis wurden dadurch entbehrlich, die Behandlungsdauer nur um wenige Tage verlängert. Während nach einer vaginalen Totalexstirpation selbst beim glattesten Verlauf mindestens 14 Tage Bettruhe und dann noch etwa 4 Wochen

Enthaltung von schwererer Arbeit nötig sind, während das im übrigen mehr und mehr vergessene Apostolische Verfahren eine vielwöchentliche, wenn auch ambulante Behandlung erfordert, ist durch Curettage-Atmokausis in längstens 14 Tagen Heilung von langdauernden Blutungen zu erzielen. Dass die letzteren auf Curettage allein, auch auf wiederholte nicht sistieren, kann nach dem von Herrn Kollegen Schiller erwähnten Befunde grösserer, auf der Schleimhautoberfläche mündender Venenlumina nicht Wunder nehmen; ein Verschluss solcher Blutungsquellen ist hingegen durch die Einwirkung des gespannten überhitzten Wasserdampfes möglich.

Wenn ich also auch weit entfernt bin zu behaupten, dass die Atmokausis nie versage, so möchte ich doch die Forderung aufstellen, dass wegen unkomplizierter Blutungen keine Uterusexstirpation vorgenommen werde, bevor nicht ein ernstlicher Versuch zur Stillung derselben durch Curettage-Atmokausis gemacht ist.

Herr Asch: Die Untersuchungen Witteks zeigen eben, dass die frühere, von Herrn Schiller erwähnte Annahme einer Metritis chronica für diese Fälle nicht zu Recht besteht. Es handelt sich hier um eine nachweisbare Sklerose in den Uteringefässen und zwar bei Frauen, die keine solche im übrigen Gefässsystem erkennen liessen. Alle nicht einwandfreien Fälle sind für diese Untersuchungen ausgeschieden. Herrn E. Fraenkel möchte ich nebenbei, was die Seltenheit der Indikationsstellung anlangt, bemerken, dass diese 4 Uteri einem relativ grossen Material von 12 Jahren entstammen. Die Therapie sollte auch nicht nur vor dem Verblutungstode retten, der in diesen Fällen wohl kaum in direktem Anschluss zu erwarten ist, sondern die dauernden, das Erwerbsleben aufs äusserste schädigenden und die Lebenskraft erheblich vermindernden Blutungen heilen, da andere Mittel versagten. Das Curettement ist hier, wo die Schleimhaut nicht Ursache der Blutungsdauer ist, ein untaugliches Mittel, und der ausbleibende Erfolg desselben sollte oft auf die Annahme eines derartigen Grundes hinweisen. Die Anodengalvanisation (Apostoli) hat übrigens in solchen Fällen nicht „viele Wochen lang" stattgefunden; das ist nur bei der Therapie der Myome der Fall. Wo das Verfahren in den von Herrn Fraenkel skizzierten Fällen hilft, genügen 2—3 Sitzungen (ohne vorherige Dilatation der Cervix). Dass die Secale-Wirkung in diesen Fällen versagt, ist bekannt; ich habe bisher mit Theilhaber angenommen, dass der Muskelschwund im Uterusgewebe und sein Ersatz durch Bindegewebe dafür ein genügender Grund sei. Gerade aber unsere Befunde zeigen, dass auch ohne diese Veränderung im Uterusgewebe die starrwandigen Arterien Muskelkontraktionen gegenüber unbeeinflusst bleiben können; ja dass bei mangelnder Kompression der zuführenden Gefässe eine Kompression der abführenden, keinen Widerstand bietenden Venen stattfinden kann und so nicht nur das Ausbleiben einer Secale-Wirkung erklärlich scheint, sondern die häufig beobachtete Tatsache, dass Secalegaben die Blutung noch verstärken und verlängern. Hier helfen Opiate und Stypticin besser. Das gleiche habe ich bei allgemeiner Arteriosklerose und bei Herzfehlern beobachtet.

Küstner erinnert daran, dass sich schon in den Arbeiten von Thomas über Gefässe und Gefässanomalien die Angabe findet, dass der Uterus dasjenige Organ sei, in welchem am frühesten, mitunter schon um die Zeit der Pubertät, atheromatöse Veränderungen der Gefässe vorkommen. Diese Tatsache verdient Berücksichtigung bei der Beurteilung der Gefässveränderungen in den sogenannten metritischen Uteris. Was die Therapie der Blutungen betrifft, so verhält sich K. der Atmokausis gegenüber reserviert.

Baumm: Ich möchte daran erinnern, dass schon vor einer Reihe von Jahren in der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Kultur 2 klimakterische Uteri von uns demonstriert wurden, die sehr charakteristische Ver-

änderungen der Schleimhaut zeigten. So viel ich mich erinnere, bestand das Wesentliche darin, dass die Kapillaren der Schleimhaut enorm erweitert und vermehrt waren, so dass ganz das Bild eines kavernösen Gewebes entstand. Vielleicht kann uns Kollege Maiss, der damals die Sache bearbeitet hat, genaueres darüber noch mitteilen. — Was nun die Therapie betrifft, so bin ich nicht mehr in die Lage gekommen, einen Uterus wegen klimakterischer Blutung exstirpieren zu müssen. Die Indikation zu diesem Eingriff liegt im ganzen selten vor. Die Vaporisation habe ich aufgegeben, seit jenem Todesfall, den ich darnach erlebt und in dieser Gesellschaft seinerzeit bekannt gegeben habe.

Maiss hat vor 8 Jahren 8 Uteri, die wegen klimakterischer Blutungen exstirpiert waren, untersucht; es fiel ihm an allen der starke Bindegewebsreichtum auf; als Kontrollpräparate dienten ihm Uteri gleicher Lebensalter, die wegen andersartiger Erkrankung entfernt waren. Gröbere Veränderungen an den grösseren Gefässen konnte er nicht feststellen; dagegen fand er bei einem Uterus in der Schleimhaut ein ausgedehntes Netz erweiterter und strotzend mit Blut gefüllter Kapillaren, so dass die Schleimhaut das Aussehen eines kavernösen Gewebes hatte.

Wittek (Schlusswort): Auf Herrn Schillers Einwand, dass die von mir beobachteten „Secale-Wirkungen" wohl hauptsächlich auf Schwund der Uterus-Muskulatur mit folgendem Bindegewebsersatz und sich anschliessender Kontraktionsinsuffizienz zurückzuführen seien, möchte ich mir die Bemerkung erlauben, dass in dem I. meiner Fälle absolut keine Bindegewebshypertrophie bestand, in dem II. auf keinen Fall in solchem Grade vorhanden war, dass ihr als ätiologisches Moment irgendwelche Bedeutung beigelegt werden konnte. Auch ist mir andrerseits nicht ganz klar, wie Herr Schiller bei blosser Berücksichtigung der Bindegewebswucherung als kausales Moment eine hinreichende Erklärung gerade für das Zunehmen der Blutungen nach Secaleverabfolgung finden will. Ferner scheint mir der von Herrn Schiller erwähnte Befund: dass er grosse (?) Gefässe direkt unter der Mucosa gefunden habe, ganz belanglos für das Entstehen von Hämorrhagien, da doch die Kapillaren trotzdem aus den Radiärästen entspringen, welche noch in der Muscularis gelegen, notwendigerweise den Kontraktionen dieser unterworfen sind und so wohl bei normaler Beschaffenheit der Gefässwand selbst bei obigem Befund eine genügende Kompression erzielt wird.

Herrn Baumm möchte ich zu den Befunden von Herrn Maiss entgegnen, dass bei meinen Untersuchungen sich nicht sowohl eine Gefässvermehrung in der Mucosa als gerade in der angrenzenden Muscularis findet ohne irgend welche Anomalien des Drüsenapparates. Daher erscheint mir überhaupt ein Vergleich jenes uns von Herrn Baumm gegebenen, wohl in das Gebiet einer Endometritis fungosa zu rubrizierenden Befundes mit dem meinigen nicht gut möglich, zumal von mir von vornherein derartige endometritische Uteri von der Untersuchung ausgeschlossen wurden. Somit dürfte ich wohl begründeter Weise aus meinen Untersuchungen das Fazit ziehen, dass bei diesen vier Uteris, die weder Mucosa-Affektionen noch irgendwelche Anzeichen einer entzündlichen Metritis aufweisen, lediglich die angeführten sklerotischen Gefässveränderungen als Ursachen der Hämorrhagien aufzufassen sind.

5. Herr Kamann: Ich möchte Sie bitten, diesen fast **hühnereigrossen Uterus-Schleimpolyp** in Augenschein zu nehmen. Das selten schöne Präparat stammt von der Sektion einer auf der inneren Abt. des Allerh. Hosp. verstorbenen 76jährigen Frau. Sie sehen das linke Ovar in ein anderthalbfaustgrosses, das rechte in ein über hühnereigrosses multilokuläres Kystom verwandelt und sehen ferner von der Vorderwand

des in der Mitte sagittal aufgeschnittenen Uterus einen fast hühnereigrossen Schleimpolypen entspringen, der sich zipfelförmig bis in den äusseren Muttermund erstreckt und die Corpus- und Cervixhöhle so ausgedehnt hat, dass deren Wandung nur 2—3 mm Dicke misst. Der makroskopische Durchschnitt, noch besser aber diese mikroskopischen Übersichtsbilder lassen den bienenwabenartigen Bau der Geschwulst recht deutlich erkennen. Die verschieden grossen cystischen Hohlräume sind, wie Sie an diesen elektiv gefärbten Schnitten sehen, von Schleim erfüllt. — Unter dem Mikroskop wird Ihnen noch die sehr starke Wandverdickung und hyaline Entartung der zahlreichen Gefässe des Geschwulstzwischengewebes, sowie die partielle Verkalkung der Uteruswandarterien auffallen.

Schliesslich zeige ich Ihnen noch **2 Sagittalschnitte durch Prolapse**, die von den Sektionen alter Frauen stammen.

Das erste in situ gehärtete und median-sagittal durchschnittene Präparat stellt eine $1^1/_2$ faustgrosse, stellenweise dekubital ulcerierte vollständige Inversion der vorderen und hinteren Scheidenwand dar.

Fig. I.
Schnittfläche der rechten Prolapshälfte des ersten Falles.

1. Sehr stark dilatierte Harnblase.
2. Mons veneris.
3. Clitoris.
4. Äussere Harnröhrenmündung.
5. Vordere Scheideninversionsgrenze.
6. Tuberculum vaginae.
7. Cystocele.
8. Vordere Exkavation.
9. Dekubitalgeschwüre.
10. Stark verdickte Vaginalwand.
11. Sulziges Oedem des Septum vesico-vaginale.
12. Elongierte Cervix.
13. Hintere Exkavation.
14. Hintere Scheideninversionsgrenze.
15. Damm.
16. Perirektales Fettgewebe.
17. Gegend des Afters.
18. Myomkeim in der hinteren Corpuswand.
19. Kollabierte Darmschlingen.

Das Corpus uteri, dessen Hinterwand einen kleinen Myomkeim enthält, mit den Adnexen befindet sich noch im kleinen Becken, die Cervix ist hochgradig elongiert. Die Harnblase ist sehr stark dilatiert, sie überragt mit einem $1^1/_2$ faustgrossen Abschnitt die Symphyse und erstreckt sich in Form einer langausgezogenen Cystocele in die Scheideninversion hinab. Die Harnröhre verläuft nahezu horizontal und mündet in die Blase in Höhe der vorderen Scheideninversionsgrenze. Das Rectum ist an dem Prolapse nicht beteiligt und auf den Schnittflächen überhaupt

nicht sichtbar, da die Schnittebene nicht rein sagittal, sondern hinten etwas nach links vom Anus verläuft. Vordere und hintere Exkavation ragen bis fast auf den Boden der hochgradig verdickten invertierten Scheide hinab. Das Septum vesicovaginale ist mächtig verbreitert durch sulziges Ödem infolge des benachbarten Decubitus oder als Ausdruck allgemeiner schwerer Zirkulationsstörung — die 74jährige Frau hatte Ödeme an Armen und Beinen gehabt und war einem beiderseitigen Hydrothorax mit Unterlappenatelektase erlegen.

In dem zweiten Falle wurde bei der Sektion eine beträchtliche Inversion der vorderen Scheidenwand reponiert und die Scheide stark austamponiert. Das gehärtete Präparat wurde dann nach Entfernung der Tamponade durch einen Sagittalschnitt halbiert. Der Schnitt ist

Fig. II.

Beide Schnittflächen des 2. Präparates auseinandergeklappt, hintere Rectumwand nicht mit durchtrennt.

1. Retroflektiertes Corpus uteri.
2. Linkes rundes Band.
3. Linke Tube.
4. Linkes Ligam. ovarii proprium.
5. Linkes Ligam. latum.
6. Vordere Exkavation.
7. Portio vaginalis.
8. Aeusserer Muttermund.
9. Fast aufgehobenes vorderes Scheidengewölbe.
10. Tiefes hinteres Scheidengewölbe.
11. Hintere Wand der Harnblase.
12. Rechter Trigonumschenkel.
13. Stark verdicktes Septum vesicovaginale.
14. Tuberculum vaginae.
15. Rechte seitliche Scheidenwand.
16. Hintere Scheidenwand.
17. Rectum.
18. Hintere Exkavation.
19. Deszendiertes rechtes Ovarium.
20. Lang ausgezogenes rechtes Ligam. ovarii proprium.
21. Lang ausgezogene rechte Tube.
22. Deszendiertes linkes Ovarium.
23. Gegend des Introitus vaginae.
24. Rechtes Labium majus.
25. Linkes Labium majus.

wieder nicht genau median-sagittal geführt, sondern verläuft etwas von links oben nach rechts unten; er beginnt oben etwa 2 cm nach aussen von der linken Kante des durch die Tamponade nach rechts verdrängten retroflektierten Uterus und verläuft nach abwärts dicht links neben dem äusseren Muttermund und etwa 2 cm rechts von der äusseren Harnröhrenmündung durch das rechte Labiums majus. — An dem Präparat ist von der Harnblase nur der Boden und die Rückwand erhalten. Letztere hat sich bei der Konservierung auf den retroflektierten Uterus noch stärker zurückgeschlagen, als es in viva wohl der Fall war. Das Tuberculum vaginae und das Septum vesicovaginale sind erheblich verdickt. Das vordere Scheidengewölbe ist fast vollständig aufgehoben, das hintere dagegen sehr tief. Die Ovarien liegen unterhalb des retroflektierten Corpus uteri deszendiert im Douglas.

[Berichtigung: In Fig. III muss es 25 (statt 27) heissen.]

II.

Referate

aus

geburtshülflich-gynäkologischen Gesellschaften.

Referent: Ph. Jung-Greifswald.

I. Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynäkologie zu Berlin.

Sitzung vom 12. Januar 1906.

P. Meyer zeigt Melanosarkom des Labium minus mit Metastase in der Leistenbeuge.

Nagel zeigt: 1. kindskopfgrosses medulläres Karzinom und karzinomatöses Cystom des Eierstocks, von derselben Patientin exstirpiert;

2. zwei Fälle von Corpuskarzinom des Uterus, einer mit Pyometra kompliziert;

3. 33½ Pfund schweres Ovarialfibrom;

4. cystisch degenerierte Niere mit völlig obliteriertem Ureter;

5. kindskopfgrosses unilokuläres Ovarialcystom von 15jähr. Mädchen.

Strassmann: Zur Behandlung der Nachgeburtszeit. (Erschien ausführlich in Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 57. H. 2.)

Diskussion: Keller, Bokelmann, Baur, Schaeffer, Gerstenberg, Samter, Stoeckel, Bumm, R. Meyer, Hense, Knorr, Strassmann.

Sitzung vom 26. Januar 1906.

Bunge zeigt weibliches Wesen mit rudimentären Genitalien (vielleicht Hermaphrodit?).

Diskussion: Blumreich, Hocheisen, Schaeffer, Mackenrodt, Bumm, Bunge.

Hocheisen zeigt Säugling mit Gonokokkensepsis im Anschluss an Ophthalmoblenorrhoe. (Erscheint im Centralbl. f. Gyn.)

Hartmann zeigt Präparat von Placenta praevia lateralis biloba. Die Placenta war zum Teil links vorn, zum Teil links hinten entwickelt, zwischen beiden Teilen war eine 7 cm breite Brücke platten, indurierten Placentargewebes. Im Eihautriss ein grosses Gefäss zerrissen. (Erscheint ausführlich.)

Bröse zeigt junges Ei, wegen Phthise entfernt. Die Diagnose der Gravidität liess sich mit Sicherheit aus der asymmetrischen Gestalt des Uterus und der grösseren Weichheit der linken Hälfte stellen. B. geht ausführlicher auf dieses zuerst von R. v. Braun aufgestellte diagnostische Zeichen ein.

Diskussion: Bumm, Mackenrodt, Strassmann, Müllerheim.

R. Meyer zeigt: 1. drei kleine Lipome, eins am Isthmus, zwei an der Ampulla tubae, wahrscheinlich aus embryonal versprengten Fettkeimen entstanden;

2. drei Fälle von epithelialen Cysten am freien Rand der Tube, wahrscheinlich auf Absprengung von Epithel des Müllerschen Ganges zurückzuführen;

3. drei Fälle von dissecierender Tubargravidität.

Henkel: Über die Pubiotomie. (Erschien ausführlich in Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 57. H. 1.)

Diskussion: Hocheisen, Bumm, Blumreich, Bokelmann, Koblanck, Olshausen, Gerstenberg, Henkel.

Sitzung vom 9. Februar 1906.

v. Bardeleben zeigt: 1. Vasa praevia an Placenta bipartita. Beide Lappen rechts und links tiefsitzend. Der Eihautriss ging ohne Verletzung der verbindenden Gefässe zwischen diesen durch;

2. Adnextumor und Gravidität, bei der Laparotomie waren beide Tuben verschlossen, es hatte sich nach der Konzeption noch ein Verschluss der einen Seite ausgebildet. Pat. war vorher anderwärts wegen allgemeiner Peritonitis operiert.

Liepmann zeigt kindskopfgrosses submuköses Myom, das, weil es ein Geburtshindernis war, enukleiert werden musste. Erst danach konnte das schon faule Kind aus Querlage entwickelt werden.

Diskussion: Baur.

II. Gynäkologische Gesellschaft zu Dresden.

Sitzung vom 16. November 1905.

Weindler berichtet über einen Fall von Ventrifixur, deren gutes Funktionieren gelegentlich einer wegen Pyosalpinx gemachten Laparotomie festgestellt wurde.

Leopold berichtet über die Karzinomfrage.

Wagner-Hohenlobbese: Beitrag zur Behandlung der chronischen eitrigen Beckenexsudate. (Nicht näher berichtet.)

Diskussion: Goedecke, Hüttner, Weindler, Wagner-Hohenlobbese.

Sitzung vom 22. Dezember 1905.

Kannegiesser zeigt 8 Tage altes Kind, bei dem er eine Nabelschnurhernie operiert hat. (Ist geheilt entlassen 17 Tage p. op.)

Leopold berichtet über die Karzinomfrage. Aufruf an die Frauenwelt soll in den Tagesblättern veröffentlicht werden.

Weindler: Über die neuesten Vorschläge zur Reform des Hebammenwesens. (Wird ausführlich veröffentlicht, eignet sich nicht zu kurzem Referat. Vergl. Arch. f. Gyn., Bd. 78, H. 3.)

Diskussion: Leopold.

III. Fränkische Gesellschaft für Geburtshülfe und Frauenheilkunde.
Sitzung vom 4. Februar 1906.

Zacharias zeigt: 1. luetische Placenta mit Foetus papyraceus (zweieiige Zwillinge, gemeinsame Placenta);

2. inoperables Cervixkarzinom mit Pyosalpinx (Sektionspräparat). Der Tod war 14 Tage nach Verschorfung des Tumors an septischer Peritonitis infolge Platzens der Pyosalpinx erfolgt.

Merkel zeigt: 1. drei myomatöse Uteri, zweimal mit malignem Adenom, einmal mit Cervixkarzinom kompliziert;

2. grosses Myom, das vor der Operation zu linksseitiger Stauungsnephritis geführt hatte.

Simon zeigte myomatösen Uterus mit Ovarialkarzinom.

Hofmeier zeigt: 1. rupturierte Tubargravidität der ersten Wochen mit minimaler Perforationsöffnung. Trotzdem starke Blutung;

2. doppelseitige Ovarialpapillome, deren eines auf der Oberfläche des sonst normalen Eierstocks entwickelt war;

3. primäres Cervixsarkom, durch vaginale Totalexstirpation gewonnen.

Pilz zeigt Beckenmesser nach Bylicki-Gauss, mit dem er sehr zufrieden ist.

Weygandt: Wochenbett und Psychose. Die klinische Beobachtung kann die Irrsinnsanfälle im Puerperium nicht als spezifisch gelten lassen, dieselben kommen in gleicher Form sogar auch bei Männern vor.

Die besonders im Wochenbett auftretenden Formen sind folgende:

1. Dementia praecox mit Ausgang in Defekte;

2. manisch-depressorisches Irresein, dessen Anlage gegeben ist und das nur durch das Puerperium ausgelöst wird;

3. Erschöpfungspsychosen.

Die Häufigkeit der puerperalen Psychosen ist im Abnehmen begriffen.

Die Prognose ist relativ günstig für die Laktations-, etwas weniger günstig für die Graviditätspsychosen.

Operatives Vorgehen wird nur selten die Psychose günstig beeinflussen. Mit gutem Erfolg ist das Dauerbad zu verwenden.

III.

Geburtshülflich-gynäkologische Mitteilungen aus anderen Gesellschaften und Vereinen.

Referent: Ph. Jung-Greifswald.

I. Medizinische Gesellschaft Basel.

1. Februar 1906. Kaufmann: 1. Über metaplastische Vorgänge am Epithel des Uterus, besonders den Polypen.

2. Metaplastische Umwandlungen in Adenokarzinomen des Uterus und deren Verhältnis zu den „doppelten" oder kombinierten Karzinomen des Corpus.

Im ersten Teil des Vortrages erörtert K. die Frage der Metaplasierung der Epithelien im Uterus und beschreibt eingehend einen Polypen, welcher

in ausgedehntem Masse alle Stadien der Umwandlung von Zylinder- in Plattenepithelien zeigt, so dass karzinomähnliche Bilder entstehen. Nur auf Serienschnitten kann der Nachweis der Gutartigkeit erbracht werden, eine Mahnung zur Vorsicht bei Deutung solcher Präparate.

Im II. Teil erklärt K. die sog. doppelten Karzinome dadurch, dass erst eine Metaplasie des Zylinder in Plattenepithel eintrat und beide Epithelarten dann gleichzeitig karzinomatös degenerierten.

(Eignet sich nicht zu kurzem Referat, verdient aber sehr, im Original nachgelesen zu werden.)

II. Verein der Ärzte Düsseldorfs.

12. Februar 1906. Schulze-Vellinghausen: Komplikation der Gravidität mit Geschwülsten.

I. Ein mannesfaustgrosses Myom links vorn in der Uteruswand verursachte schwere peritonitische Erscheinungen. Enukleation des Tumors, Heilung, glatter Verlauf der Schwangerschaft.

II. Bei doppelseitigen grossen Ovarialtumoren ungestörter Verlauf der Schwangerschaft und Geburt. Vortr. will bei Ovarialtumoren in Graviditate nur dann operieren, wenn schwere Symptome auftreten, sonst abwarten.

III. Biologische Abteilung des ärztlichen Vereins Hamburg.

27. Februar 1906. Hueter: Epoophorontuberkulose.

Bei einer 80jährigen Frau fand sich neben einer Tubentuberkulose auch eine tuberkulöse Erkrankung des Epoophoron derselben Seite.

IV. Wissenschaftliche Ärztegesellschaft in Innsbruck.

19. Mai 1905. Ehrendorfer zeigt 1. chronisch-metritischen Uterus mit Cervicalmyom und beginnendem Cervixkarzinom. Abdominale Exstirpation, Heilung:

2. Uterus duplex, deren einer bis an die Portio karzinomatös ist, der andere kaum daran beteiligt;

3. totale Retention der Placenta des V. Monats infolge von Myomen. Wegen Unmöglichkeit der Entfernung musste der Uterus abdominal exstirpiert werden. Heilung.

V. Allgemeiner ärztlicher Verein zu Köln.

4. Dezember 1905. Horn: Über die Entfernung des in der Gebärmutter zurückgebliebenen abgerissenen Kopfes.

Der von anderer Seite nach Extraktion aus Fusslage bei dem totfaulen Kinde abgerissene Kopf wurde unter grossen Schwierigkeiten mit der Knochenzange extrahiert.

15. und 29. Januar 1906. Eberhart: Appendicektomie bei gynäkologischen Operationen.

E. berichtet über mehrere eigene Fälle, in denen er die Appendix bei gynäkologischen Operationen oder nachträglich entfernen musste, sowie über einen Fall von Appendicitis in graviditate. Er rät, die Appendix in allen Fällen von entzündlicher Verwachsung mit den inneren Genitalien zu entfernen. Die blosse Lösung der Verwachsungen genügt nicht.

VI. Ärztlicher Verein zu Marburg.

26. Februar 1906. Opitz: 1. Über Lumbalanästhesie mit Novokain bei gynäkologischen Operationen. (Erschien in Münch. med. Wochenschr. 1906. No. 18.)

2. Zeigt ein aus der Vagina einer 27jährigen Frau entferntes Garnröllchen, das ihr in der Betrunkenheit von dritter Seite eingeführt war und eine grosse Scheiden-Mastdarmfistel bewirkt hatte. Schwierige Naht der Fistel, Heilung.

3. Fall von Hottentottenschürze bei einem 15jährigen Mädchen, bei dem er die hypertrophischen Labia minora und Glans clitoridis entfernt hatte.

VII. K. K. Gesellschaft der Ärzte in Wien.

27. April 1906. Fellner: Untersuchungen über Sekretion der Ovarien in der Gravidität.

Bericht über Röntgenbestrahlung von 15 trächtigen Kaninchen, deren Technik genau beschrieben wird. Trotz Abdeckung des Uterus führte die Bestrahlung zum Rückgang der Trächtigkeit in deren erster Hälfte.

Ebenso tritt eine Degeneration des eireifenden und des sekretorischen Parenchyms der Ovarien ein, woraus im Zusammenhang mit dem Rückgang der Graviditäten ein Einfluss der inneren Sekretion der Ovarien für den Fortbestand der Gravidität in deren erster Hälfte erwiesen scheint.

Diskussion: Latzko.

VIII. Gesellschaft der Ärzte des Kantons Zürich.

28. November 1905. Meyer-Rüegg zeigt ein Instrument zur Stillung von Nachgeburtsblutungen. Das Instrument hat oben einen Kolben von 5 cm Länge und 3 cm Breite, sein Stiel ist wie ein intrauteriner Katheter gekrümmt. Auf den in den Uterus eingeführten Kolben wird von aussen her massiert. Er soll 20—30 Minuten liegen bleiben, worauf Dauerkontraktion stets erfolgt ist.

IX. Gesellschaft der Ärzte in Zürich.

20. Januar 1906. Heer: Über missed Abortion.

Bericht über vier eigene Fälle, deren Krankengeschichten gegeben werden. Vortragende weist auf das Interessante der Fälle in ätiologischer Hinsicht hin und glaubt, dass in jedem Fall ein, wenn auch geringes Wachstum der Eihüllen nach dem Fruchttode stattfinde. Den Eihüllen kommt auch ein hemmender Einfluss auf die Wehenerregung zu.

Diskussion: Meyer-Rüegg, Heer.

Literatur-Verzeichnis.

Ph. Jung-Greifswald.

I. Geburtshülfe.

Allgemeines.

Jacobson, S. D., A new instrument for measuring all the diameters of the pelvis in the living woman. Med. Record. 31. März.

Rosenfeld, S., Zum Schutze der Gebärenden. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 57. H. 2.

Weindler, F., Zur Reform des Hebammenwesens unter Zugrundelegung der sächsischen Verhältnisse. Arch. f. Gyn. Bd. 78. H. 3.

Abortus. — Geburtshülfliche Operationen. — Operationen im Wochenbett.

Carrara, *G.*, Tre casi di pubiotomia col metodo Gigli. Lucina. 1. Mai.
Ferguson, *J. H.*, Abdominal hysterectomy for acute puerperal metritis and acute salpingitis, with record of a successful case. Edinburgh med. Journ. April.
v. Franqué, *O.*, Weitere Bemerkungen zum Schambeinschnitt nach Gigli. No. 14.
Hofmeier, *M.*, Über seltenere Indikationen zur Unterbrechung der Schwangerschaft infolge innerer Krankheiten. Deutsche med. Wochenschr. No. 17.
Jolly, *R.*, Über die Bossische Dilatation bei vorzeitiger Lösung der Placenta. Centralbl. f. Gyn. No. 12.
Liepmann, *W.*, Die Hysterotomia vaginalis anterior (vorderer Scheidengebärmutterschnitt), ihre Bedeutung für die Geburtshülfe. Med. Klinik. No. 14.
Martin, *A.*, Zu den modernen Entbindungsoperationen. Med. Klinik. No. 13.
Reifferscheid, *K.*, Erster Fall von späterer Geburt nach Pubiotomie. Centralbl. f. Gyn. No. 18.
Seeligmann, *L.*, Zur Hebotomie. Münch. med. Wochenschr. No. 18.
Strassmann, *P.*, Zur Behandlung der Nachgeburtszeit. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 57. 2. H.

Physiologie und Pathologie der Schwangerschaft, der Geburt und des Wochenbettes.

Blumreich, *L.*, Schwangerschaft und Geburt, kompliziert durch einen Darmvorfall mit Schleimhautumstülpung aus einem Anus praeternaturalis heraus. Arch. f. Gyn. Bd. 78. H. 3.
Bumm, *E.*, und *Blumreich*, *L.*, Ein neuer Gefrierschnitt durch die Leiche einer in der Ausbreitungsperiode verstorbenen Kreissenden und seine Bedeutung für die Lehre vom unteren Uterinsegment. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 57. 2. H.
Callender, *D. A.*, Intraperitoneal hemorrhage occuring during labour. Edinb. med. Journ. Mai.
Dickson, *W. A.*, Case of pudendal hernia following confinement. Edinb. med. Journ. April.
Engländer, *B.*, Eitrige Brustdrüsenentzündung bei einer Stillenden, nach Bier behandelt, Heilung. Centralbl. f. Gyn. No. 16.
Esch, Ein Beitrag zur Therapie des durch Myoma uteri bedingten Geburtshindernisses. Centralbl. f. Gyn. No. 17.
Esch, Zur geburtshülflichen Therapie der Eklampsie. Münch. med. Wochenschrift. No. 15.
Essenson, *S. J.*, Report of two cases of post partum eclampsia due to diabetes. New York med. Journ. 14. April.
Gauss, *C. J.*, Geburten im künstlichen Dämmerschlaf. Arch. f. Gyn. Bd. 78. H. 3.
Góth, *L.*, Ein Fall von Gangraena phlegmonosa vulvae bei einer Schwangeren. Centralbl. f. Gyn. No. 18.
Guggisberg, Über Pyelitis gravidarum. Correspondenzbl. f. Schweiz. Ärzte. No. 7.
Hauch, *E.*, Neuritis puerperalis lumbalis peracuta. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 57. 2. H.
Jerusalem, *M.*, und *Falkner*, *A.*, Über Wehen und Wehenschmerz und deren Beziehungen zur Nase. Wien. klin. Wochenschr. No. 15.
Merletti, *C.*, Significato delle ipertermie con polso lento in puerperia. La Ginecologia. 28. Februar.

Mueller, A., Zur Ätiologie und Therapie des Schwangerschaftserbrechens. Centralbl. f. Gyn. No. 16.

Penkert, M., Zur Frage der Leukozytose post partum bei gleichzeitiger Splenektomie. Centralbl. f. Gyn. No. 9.

Pinard, A., De la décapsulation rénale et de la néphrotomie dans le traitement des formes graves de l'éclampsie. Ann. de Gyn. et d'Obst. April.

Pitha, V., Des tumeurs du placenta. Ann. de Gyn. et d'Obst. April.

v. Rosthorn, A., und *Fraenkel, A.*, Tuberkulose und Schwangerschaft. Deutsche med. Wochenschr. No. 17.

Saks, J., Ein zweimaliges Vorkommen eines Scheidengewölberisses intra partum bei derselben Person. Centralbl. f. Gyn. No. 17.

Schall, J. Th., Myelitis complicating pregnancy. New York medical Journal. 31. März.

Schmidlechner, K., Gangraena uteri puerperalis. Arch. f. Gyn. Bd. 78. H. 3.

Scott, G. D., The passing of the nursing mother. New York medical Journ. 31. März.

Thomson, H., Ein Beitrag zur Retroflexio uteri gravidi partialis. Centralbl. f. Gyn. Bd. 19.

Wolf, C. G. L., The chemistry of toxemias in pregnancy. New York med. Journal. 21. April.

Fötus — Neugeborenes.

Buller, W. S., Fever in the new born. A consideration of the febrile temperatures observed during the first days of life, with report of an epidemic infection of the respiratory tract in the new born. The journ. of the Americ. med. association. No. 15.

Calderini, G., Le malettie dei primi giorni di vita e loro profilassi. Lucina. 1. Mai.

Cramer, H., Eine Normalflasche für die Säuglingsernährung. Münch. med. Wochenschr. No. 19.

Dingwell-Fordyce, A., Rickets in relation to the duration of lactation. Brit. med. journ. 28. April.

Helprin, B. E., A case of melaena neonatorum. New York med. Journ. 21. April.

Leopold, Augenentzündung der Neugeborenen und 1 proz. Höllensteinlösung. Münch. med. Wochenschr. No. 18.

Moro, E., Murath, F., Über die bakteriellen Hemmungsstoffe des Säuglingsstuhles. Wiener klin. Wochenschr. No. 18.

Stuhl, C., Lues congenita im Bilde lymphatischer Leukämie bei einem Neugeborenen. Deutsche med. Wochenschr. No. 16.

Ektopische Schwangerschaft.

Sutter, Appendicitis infolge eines Pfefferkorns bei Extrauteringravidität. Corr.-Bl. f. Schweizer Arzte. No. 9.

II. Gynäkologie.

Allgemeines.

Calderini, G., Relazione fra le nevrosi funzionali e le malattie dell' apparato genitale e specialmente l'isterismo. Lucina. April.

Dickinson, R. L., The uterus and ovary of neurasthenia. Med. Record. 24. März.

Essen-Möller, E., Die Zeit der Menarche in Schweden. Centralbl. f. Gyn. No. 16.

Freund, H. W., Bemerkungen zu Sellheims Mitteilung: Der Magnet als diagnostisches Hülfs- und Heilmittel in der Gynäkologie. Centralbl. f. Gyn. No. 16.

Friedmann, *G.*, Ein Vorschlag zur operativen Sterilisierung des Weibes. Centralbl. f. Gyn. No. 17.

Krauss, Beiträge zur Behandlung chronisch entzündlicher und eitriger Prozesse im weiblichen Becken. Med. Blätter. No. 15.

Uterus und Operationen an demselben.

Allen, *E. S.*, Histological changes in uterine Myomata in their transformation into fibroid tumors. Univ. of Pennamed. Bull. März.

Anspach, *B. M.*, Metrorrhagia myopathica. University of Pennamed. Bulletin. No. 12. Februar.

Baldy, *J. M.*, Intraperitoneal shortening of the round ligaments. New York med. Journ. 14. April.

Brunet, *G.*, Ergebnisse der abdominalen Radikaloperation des Gebärmutterkrebses. Arch. f. Gyn. Bd. 78. H. 3.

Fellner, *L.*, Zur physiologischen Wirkung der Hydrastis canadensis und des Ergotins auf die Zirkulationsorgane und die Uterusmuskulatur. Arch. f. Gyn. Bd. 78, H. 3.

Frank, *R. T.*, The clinical and microscopical variations of chorioepithelioma from a practical standpoint, with a review of the American cases. New York med. Journal. 21. April.

Freund, *H. W.*, Die Ventrosuspension der verkürzten Ligg. rotunda als Retroflexionsoperation. Centralbl. f. Gyn. No. 19.

Hannes, *W.*, Rückblicke und Ausblick über Operabilität, Operation und Operationsresultate des Uteruskarzinoms, an der Hand einer 11jährigen Beobachtung. Zeitschr. für Geb. u. Gyn. Bd. 57. H. 2.

Hengge, *A.*, Zur Frage der konservativen Myomoperationen. Münch. med. Wochenschr. No. 16.

Hoke, *E.*, Ein Fall von Staphylokokkensepsis vom Uterus ausgehend. Prag. med. Wochenschr. No. 13.

Kurdinowski, *E. M.*, Weitere Studien zur Pharmakologie des Uterus und deren klinische Würdigung. Arch. f. Gyn. Bd. 78. H. 3.

Müller, Ein Beitrag zur Atiologie der Endometritis. Wiener klin. Wochenschrift. No. 18.

Runge, *E.*, Uterusblutungen. Berl. klin. Wochenschr. No. 19.

Sutter, *H.*, Zur Ventrofixation des Uterus. Centralbl. f. Gyn. No. 16.

Winter, *G.*, Der Hausarzt beim Uterusmyom. Med. Klinik. No. 13.

Ovarien. — Tuben. — Ligamente.

Falkner, *A.*, Seltenere Formen der Ovarialdermoide. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 57. 2. H.

Hewelson, *J. T.*, Remarks on a case of large ovarian cystoma, with twisted pedicle complicated by suppurative appendicitis. Brit. med. Journ. 7. April.

Kelly, *H. D.*, An operation for pyosalpinx without ligature, clamp, artery forceps or bleeding, by boerthrow provisional suture method. Report of fifty-nine cases with one death. The Journ. of the Americ. med. association. No. 14 u. 15.

Specht, *O.*, Mikroskopische Befunde in röntgenisierten Kaninchenovarien. Arch. f. Gyn. Bd. 78. H. 3.

Theilhaber, *A.*, und *Meier*, *A.*, Die physiologischen Variationen im Bau des normalen Ovariums und die chronische Oophoritis. Arch. f. Gyn. Bd. 78. H. 3.

Zurhelle, *E.*, Zur Kasuistik der Hernia ovarica inguinalis. Centralbl. f. Gyn. No. 19.

Vulva. — Scheide. — Damm. — Beckenbindegewebe.

Bengelsdorff, *R.*, Über die Reaktion des Scheidensekrets. Arch. f. Gyn. Bd. 78. H. 3.

Garrigues, L. F., Intraligamentous drainage for non suppurating parametritis, with description of technique. Med. Record. 7. April.

Bauchhöhle. — Bauchschnitt. — Scheidenbauchschnitt.

Broca, A., Traitement chirurgical de la péritonite tuberculeuse. Ann. de Gyn. et d'Obst. April.

Heusner, Über die Anlegung der Schnitte bei den Bauchoperationen. Münch. med. Wochenschr. No. 15.

Reinecke, K., Vereiterter Echinococcus der Bauchhöhle. Deutsche med. Wochenschr. No. 18.

Darm. — Hernien.

Mc. Ardle, J., The radical cure of inguinal hernia. Edinb. med. Journ. Mai.

v. Derero, H., Ein Fall von vollkommener Inkarzeration der Flexura sigmoidea mit sekundärer Perforationsperitonitis, verursacht durch den torquierten Stiel einer Parovarialcyste. Centralbl. f. Gyn. No. 17.

v. Khauts, Gasphlegmone nach Perforation eines Meckelschen Divertikels. Wien. klin. Wochenschr. No. 15.

Lilienthal, H., Remarks on acute intestinal obstruction. New York med. Journ. 7. April.

Miles, A., On epigastric hernia. Edinb. med. Journ. April.

Silbermark, M., Der Mechanismus der Coecumüberdehnung bei Dickdarmstenosen. Wien. klin. Wochenschr. No. 15.

Harnorgane. — Fisteln.

Berg, A. A., The diagnosis of surgical diseases of the Kidney. Med. Record. 14. April.

Eliot, E., Renal calculus: symptoms and treatment. New York med. Journ. 21. April.

Hill, E., On the embryonic development of a case of fused kidneys. Bulletin of the John Hopkins-Hospital.

Hunner, G. E., The diagnosis of renal calculus. The Journ. of the Americ. med. association. No. 12.

Lendon, A. A., A clinical lecture on extroversion of the bladder. With special reference to extraperitoneal transplantation of the ureters into the rectum. Brit. med. Journ. 28. April.

Newland, S., Extroversion of the bladder: its treatment by the extraperitoneal implantation of the ureters into the rectum. Brit. med. Journ. 28. April.

Newman, D., Demonstrations on the cystoscope and a method of illustrating diseases of the bladder and the appearances in renal disease by the opaque projector. Brit. med. Journ. 31. März.

Richter, W. P., Zur Prophylaxe der „Kathetercystitis".

Treplin, Über die Resultate der chirurgischen Behandlung der Blasentumoren. Deutsche med. Wochenschr. No. 19.

Narkose. — Anti- und Asepsis.

Hermes, O., Weitere Erfahrungen über Rückenmarksanästhesie mit Stovain und Novokain. Med. Klinik. No. 13.

Opitz, E., Über Lumbalanästhesie mit Novokain bei gynäkologischen Operationen. Münch. med. Wochenschr. No. 18.

Penkert, M., Lumbalanästhesie mit Morphium-Skopolamin-Dämmerschlaf. Münch. med. Wochenschr. No. 14.

Whitache, H. J., Scopolamine-Morphine-Chloroform-Anaesthesia. New York med. Journ. 31. März.

Technisches. — Akiurgie.

Block, R., Ein Instrument zur aseptischen Einführung von weichen Kathetern. Prag. med. Wochenschr. No. 15.

Weinberg, Eine neue Sicherheitsvorrichtung für subkutane und intravenöse Injektionen. Münch. med. Wochenschr. No. 14.

Verantwortlicher Redakteur: A. Martin in Greifswald.

Sach-Register.

Die **fett** gedruckten Zahlen bezeichnen Original-Artikel.
Bz. = Buchanzeige. P. = Personalien.

A.

Abort. 281.
— Indikationen und Technik der aktiven Behandlung des. 556.
— Krimineller. 125.
— Sublimatvergiftung zur Einleitung des kriminellen. 415.
Adenoma malignum portionis. 457.
Adipositas dolorosa, Schilddrüsenveränderungen bei. 825.
Adnexe, Dermoidcyste der im 5. Schwangerschaftsmonat entfernt. 125.
Adnextumoren mit Beteiligung der Appendix. 415.
— mit Dickdarmkrebs. 568.
— und Schwangerschaft. 870.
Ahlfeld, zum 25jährigen Professorenjubiläum A.s. 879.
Alkoholismus während der Schwangerschaft und das Stillen der Kinder. 722.
Alopecia universalis congenita. 572.
Amann, Nekrolog für A. 525.
Angiotribe, elektrothermische bei Bauchoperationen. 748.
Anurie. 825.
— Präventivbehandlung der bei Gebärmutterkrebs. 416.
Aponeurose, Doppelung der bei der Bauchnaht. 748.
Appendicektomie bei gynäkologischen Operationen. 872.
Appendicitis, Durchbruch eines perityphlitischen Abszesses in die Vagina mit nachfolgendem Abort. 294.
— und Pyoovarium. 414.
— Komplikation der mit Pyosalpinx 296.
— in Schwangerschaft und Wochenbett. 112, 419.
Arterienunterbindung bei inoperablem Gebärmutterkrebs. 116.
Ascites bei Uterusmyom. 160.
Atmokausis s. Vaporisation.
Atonie post partum, Aetiologie der letalen. 207, 261.
Atresia vaginae, Behandlung der narbigen. 115.
Austreibungsperiode, Sagittaldurchschnitt durch das Becken einer I para, welche mitten in der A. gestorben ist. 721, 745.
Autointoxikation, intestinale nach Laparotomie. 142.
— Schwangerer. 700.
Autotoxische Dermatose in der Schwangerschaft. 746.

B.

Ballon zur Cervixdilatation. 297.
Bartholinische Drüsen, Abszesse der. 298.
— Cyste der. 159.
Bauchbrüche, Prophylaxe und Radikaloperation postoperativer. 470, 561.
Bauchdecken, Fibrom der. 851.
Bauchnaht, Doppelung der Aponeurose bei der. 748.
Becken, Sagittaldurchschnitt durch das von einer I para in der Austreibungsperiode. 721.
Becken, enges, ankylotisch querverengtes. 295.
— Mortalität beim e. B. einst und jetzt. 329.
Beckenbindegewebe und Beckenbauchfell, Krankheiten des. 750 (Bz.).
Beckendurchschnitte, plastische Modelle von. 573 (Bz.).
Beckenmesser nach Bylicki-Gauss. 871.
Beleuchtungsanlage für Operationssäle. 297.
Blasenmole, 3 Pfund schwere. 421.
— mit subchorialem Hämatom. 749.
— im Uterus festsitzend. 859.
Blasen- und Blutmolen. 549.
Blut, Viskosität des. 826.
Blutabgang aus der Scheide bei einem 3tägigen Kinde. 414.
Blut- und Blasenmolen. 549.
Blutstillung, Nebennierenpräparate und Gelatine zur. 826 (Sammelber.).
Blutungen, klimakterische. 796, 868.

Brustdrüse, anatomische Untersuchungen über die Grundlagen für die Leistungsfähigkeit der. 431.
Byrthe of Mankynde. 417.

C.

Chirurgen-Kongress. 728.
Chlornatrium-Entziehung bei Hydrops graviditatis. 437.
Chorionepithelioma (malignum). 271, 570.
Clavin. 572.
Corpus luteum-Cysten. 541.

D.

Damminzisionen, Unzweckmässigkeit der seitlichen. 569.
Dammnaht. 131.
Darmoperationen, Nachbehandlung nach. 748.
Darmstein. 570.
Darmtractus, Bedeutung der lymphatischen Apparate des. 230, 272.
Dermatose, autotoxische in der Schwangerschaft. 746.
Dermoidcyste der Adnexe, im 5. Schwangerschaftsmonat entfernt. 125.
— des Eierstocks. 891.
Dermoidkystom, intraligamentäres. 288, 750.
Diagnostik, gynäkologische. 575 (Bz.).
Dicephalus. 293.
Dickdarmkrebs mit Adnextumor. 568.
Digitalistherapie. 825.
Dilatation, Methoden der künstlichen des schwangeren und kreissenden Uterus. 859.
— Folgen der Bossischen. 569.
Dilatatoren. 417.
Drainageröhren aus Silber und Vulcanite. 417.

E.

Echinokokken der Leber und Niere in der Gynäkologie. 494.
Ei, abdominale Hysterektomie wegen Verjauchung des. 295, 416.
Eierstock, Ovarium gyratum. 569.
— Sekretion der in der Graviditat. 873.
Eierstockscysten. 276.
— Kleine hämorrhagische. 116.
— Gänseeigrosse ossifizierte. 128.
— zur Lehre von den Dermoidcysten. 891.
— Ruptur der. 264.
— Sarkomgewebe in der Wand von. 296.
Eierstocksgeschwülste. 142, 150, 151, 256, 296, 404, 411, 545, 569, 869, 871.
— Doppelseitige, allseitig verwachsene. 274.
Eierstocksgeschwülste, Magenkrebs bei. 589.
— Pseudo-Ascites bei. 275.
— Cystenfibrom mit Stieldrehung. 281.
— Embryom. 160.
— Krebs. 152, 415.
— Sarkom. 293.
— Sarkom kombiniert mit Tubenmole. 417.
— Komplikation der Schwangerschaft mit. 872.
Eierstockskystom, anaërobe Peritonitis nach Abort bei. 413.
— Gebärmutterexstirpation wegen. 116.
Eierstocksschwangerschaft. 296.
Eihautretention. 860.
Einbettungsmethoden. 850.
Eiweissstoffwechsel, erhöhter im Fieber und bei fieberlosen Krankheiten. 826.
Eklampsie, vituläre bei trächtigen Kühen. 115.
— und Melancholie. 571.
— Vaginaler Kaiserschnitt bei. 158.
— Kaiserschnitt wegen schwerer puerperaler bei einem 12 Jahre 8 Monate alten Kinde mit engem Becken. 612.
— Resultate der Behandlung der. 297.
Ektopische Schwangerschaft (siehe auch Tubenschwangerschaft). 159, 160, 282, 568.
— bei gleichzeitiger intrauteriner Schw. 153.
— Eierstocksschwangerschaft. 296.
— Vorgetäuscht durch Schwangerschaft im antelateroflektierten Uterus. 115.
— mit Durchbruch in den Darm und Abgang des Fötus durch den Anus. 162.
— Behandlung der in späten Monaten. 882.
Embolie, puerperale. 721.
Embryo, Bildung der äusseren Körperform menschlicher. 119.
Embryoma ovarii. 160.
Endometritis chronica, Therapie der. 718.
Endometritis glandularis. 421.
Endometritis haemorrhagica mit besonderer Berücksichtigung der histologischen Form. 632.
Endometritis tuberculosa. 160.
Entbindung, suprasymphysäre. 714.
Epoophorontuberkulose. 872.
Extraktion am Steiss. 159.

F.

Fibrom, vorgetäuscht durch einen Kottumor. 275.
— der Bauchdecken. 851.
Fibromyom, ausgehend vom Dünndarm. 845.

Fibromyom des Ligamentum rotundum, doppelseitige. 262.
Fieber, menstruelles. 749.
Fötus, Dimensionen des Kopfes beim reifen. 722.
— Schwerpunktsbestimmungen des. 721.
— Mazerierter von 7 Monaten. 293.
Foetus aprosopus. 571.
Foetus compressus. 417.
Foetus in utero, Radiogramm eines. 570.
Follikel, Atrophie und Atresie der im Eierstock der Säugetiere. 573.
Frühgeburt, künstliche wegen Tuberkulose. 414.

G.

Gallertkrebse. 413.
Gebärmutter, metaplastische Umwandlungen am Epithel der. 871.
— Sklerotische Gefässveränderungen der bei Nulli- und Multiparen. 796, 863.
— 10 cm langes Holz aus der G. entfernt. 420.
— Im Anschluss an Porro-Operation durch die Kaiserschnittswunde hindurch völlig umgestülpter mit anhaftender Placenta. 143.
— Tuberkulose der schwangeren. 191.
— Tuberkulose und Krebs der. 114.
— Torsion der durch Tumoren. 113.
— Missbildungen der. 571.
— Atretisches Nebenhorn der mit Hämatosalpinx. 860.
— Rudimentäres Nebenhorn der. 846.
— Ut. bicornis duplex cum vagina septa. 123.
— Ut. rudimentarius cum vagina rudimentaria. 746.
Gebärmutterbauchdeckenfistel. 847.
Gebärmutterexstirpation, abdominale. 381.
— Dauerresultate der wegen Krebs. 736.
— Resultate der vaginalen bei Krebs des schwangeren Uterus. 116.
— Puerperalfieber geheilt durch. 217.
— Abdominale wegen Verjauchung des Eies und Rigidität des Collum. 295, 416.
— wegen Ovarialkystom. 116.
Gebärmuttergeschwülste 129, 417, 421, 549.
— Intramurale wallnussgrosse des Fundus. 122.
— Adenokarzinom und Riesenzellensarkom im myomatösen Corpus. 569.
— Fibrom. 125.
— Fibromyom bei Schwangerschaft. 161.
Gebärmuttergeschwülste, Rundzellensarkom der Schleimhaut mit Adenokarzinom des Fundus. 160.
— Torsion der Gebärmutter durch. 113.
Gebärmutterhals, adenomatöser Polyp des. 416.
— Behandlung des chronischen Katarrhs des. 748.
— Abdominale Hysterektomie wegen Verjauchung des Eies und Rigidität des am Ende der Schwangerschaft. 295, 416.
Gebärmutterkrebs. 124, 256, 293, 382, 413, 746, 749, 750, 869, 871, 872.
— Diagnose des beginnenden. 416.
— Diffus infiltrierendes Gallertkarzinom. 285.
— Metaplastische Umwandlungen in Adenokarzinomen des Uterus. 871.
— der Portio bei gleichzeitigem Perithelioma corporis und doppelseitigen Adnextumoren. 153.
— Pyometra bei Cervixkarzinom. 534.
— Komplikation der Schwangerschaft mit. 415.
— mit Schwangerschaft, vaginale Hysterektomie bei. 116.
— mit Rundzellensarkom der Schleimhaut. 160.
— mit Tuberkulose der Gebärmutter. 114.
— Stand der Bekämpfung des. 62.
— Präventivbehandlung der Anurie bei. 416.
— Behandlung der Collumkarzinome. 721.
— Arterienunterbindung bei inoperablem. 116.
— Dauerresultate der Uterusexstirpation wegen. 736.
— Statistische und anatomische Ergebnisse bei der Freund-Wertheimschen Radikaloperation des. 78, 235, 371, 502.
Gebärmutter-Schleimpolyp. 866.
Gebärmutterzerreissung. 148, 161, 297, 414, 417, 570.
— Spontane. 381.
— in der Geburt, Porro-Operation. 295.
— Geburt nach der. 419.
Geburtshülfe. 421 (Bz).
Geburtshülfliche Nomenklatur. 684.
Gefässveränderungen, sklerotische des Uterus bei Nulli- und Multiparen. 796, 863.
Geschlechtsorgane, weibliche, Neurosen der. 292.
— Beziehungen der funktionellen Neurosen, spez. der Hysterie zu den Erkrankungen der. 1, 118.
— Beziehungen der zum Tractus intestinalis. 423 (Bz).

Geschlechtsorgane, weibliche, heterologe mesodermale Neubildungen der. **646, 762.**
Gonococcus im Wochenbett. 747.
Gonorrhoe und Wochenbett. **811.**
Gusserow, Nekrolog für G. 520.
Gynäkologie, klinische und operative. 162 (Bz.).
Gynäkologische Diagnostik. 575 (Bz.).

H.

Hämatocele. 282, 283.
Hämatometra und Hämatosalpinx. 570.
Hämatosalpinx und Hämatometra. 570.
Harnblase, infrasymphysäre Drainage der. 527.
— Phosphatstein in der. 153.
— Krebs der hinteren Wand der. 419.
— Papilläres Karzinom der. 747.
— Zottentumor der. 411.
— Tuberkulose der. **197,** 278, 571.
Harnleiterverletzung bei Enukleation einer Cyste des Ligamentum latum. 296.
Harnröhre, Aetiologie des Urethralprolapses. 528.
— Tumor der. 411.
— Myom der. 847.
— Sarkom der. 529.
Hebotomie. 161, 570.
— oder Symphysiotomie. 161, **362,** 386.
— Röntgenbilder von. 399.
Hermaphroditismus spurius masculinus. 113.
Hernia diaphragmatica. 413.
Herz, normale Grösse und Lage des. 825.
— Missbildung des. 146.
Herzinsuffizienz, Puls bei. 825.
Herztätigkeit, Unregelmässigkeiten der. 825.
Hottentottenschürze. 873.
Hydramnion bei Zwillingen. 294.
Hydrencephalocele occipitalis 294.
Hydrops graviditatis, Chlornatrium-Entziehung bei. **437.**
Hydrosalpinx und Schwangerschaft. 295.
Hyperästhesie des Introitus. 746.
Hypernephrome. 403.
Hysterie, Beziehungen der zu den Erkrankungen der weiblichen Genitalorgane. 1, 118.

I.

Ikterus, menstrueller. 285.
Ileus, Perforationsperitonitis mit. 161.
— Strangulations-I. mit ausgedehnter Darmgangrän. 294.
Instrumente, Demonstration neuer. 147.
Introitus, Hyperästhesie des. 746.
Inversio uteri post partum. 126, 414.
— bei Abort. 293.
— in partu, am 4. Wochenbettstage wiederholt. 296.

K.

Kaiserin-Friedrich-Haus. 526.
Kaiserschnitt. **33,** 296, 419, 748.
— Indikationen und Technik des. 718.
— bei einer Zwergin. 127.
— Vaginaler. 123.
— Priorität des vaginalen. 112.
— Vaginaler bei Eklampsie. 158.
— wegen schwerer puerperaler Eklampsie bei einem 12 Jahre 8 Monate alten Kinde mit engem Becken. **612.**
— Vaginaler bei einer Frau mit Mitralisinsuffizienz. 297.
— an der Toten, lebende Kinder. 159.
Keloid, Narben-K. der Bauchnarbe. 293.
Kind, Recht des K. auf Leben bei der Geburt. **803.**
Klimakterische Blutungen. **796,** 863.
Kohabitation, Scheidenzerreissung bei der. **629.**
Kollargol. 113, 114.
— Nachweis des Silbers in menschlichen Geweben nach intravenöser Injektion von. 570.
Kongress für innere Medizin. 822.
Kopf, Dimensionen des bei reifen Föten. 722.
— Entfernung des in der Gebärmutter zurückgebliebenen abgerissenen. 872.
Kottumor, für ein Fibrom gehalten. 275.
Kraurosis vulvae. 417.
Krebs der Beckenorgane. 747.
— Orangegrosser der Inguinalgegend. 284.
Kreuzbein, Sarkom ausgehend vom Periost des. 276.
Kypho-Skoliose, spontaner Geburtsverlauf bei hochgradiger. 535.

L.

Laktation und Menstruation. **340.**
Laparotomie. 160.
— Intestinale Autointoxikation nach. 142.
Leber, Funktion der in der Schwangerschaft. 848.
Leber- und Nierenechinokokken in der Gynäkologie. **494.**
Leistendrüsen bei Vulvakarzinom. 740.
Lendenwirbelsäule, karzinomatöse Zerstörung der. 529.
Leukorrhoe. 158.

Ligamentum latum, Enukleation einer Cyste des mit Harnleiterverletzung. 296.
— Phlegmone der. 289.
Ligamentum rotundum, doppelseitige Fibromyome der. 262.
Lissabon. 682.
Lithopaedion. 296.
Literaturberichte:
— Französische L. 115.
— Holländische L. 111.
Literaturverzeichnisse: 164, 297, 426, 575, 752, 873.
Lungenembolie nach Entfernung eines kleinen Cervikalpolypen. 159.
Lungenschwindsucht, junges Ei wegen L. entfernt. 870.
Luxatio humeri, Röntgenbilder eines Neugeborenen mit. 158.
Lymphatische Apparate des Darmtractus, Bedeutung der. 230, 272.
Lymphcyste, retroperitoneale. 570.

M.

Magen, Beziehungen der weiblichen Sexualorgane zum. 423 (Bz.).
Magengeschwür, Chirurgie des. 725.
Magenkrebs bei Ovarialtumor. 589.
Magensaftsekretion. 826.
Meerwasserinjektionen, subkutane isotonische bei Frühgeborenen. 415, 416.
Melancholie und Eklampsie. 571.
Menarche. 113.
Menstruation, Beginn, Dauer und Erlöschen der. 169.
— Zweck der. 572.
— Bedeutung der für die Aetiologie innerer Krankheiten und menstruelles Fieber. 749.
— und Laktation. 340.
— Menstrueller Ikterus. 285.
Metritis cervicalis, tuberkulöse. 416.
Metrorrhagie, Gebärmutterexstirpation wegen. 417.
Milzruptur, innere Blutung nach bei einer Gravida im 5. Monat. 295.
Missbildungen. 257, 259, 293, 571.
— Angeborene des Herzens und der grossen Gefässe. 146.
Missed abortion. 421, 873.
Muttermund, Cyste der vorderen Lippe des. 281.
— Myom der vorderen Lippe des. 293.
Myom, Myomfragen. 297, 420.
— im Ligamentum latum. 738.
— Intraligamentäres, 30 Pfund schweres. 568.
— Behandlung der. 551.
— Wandernde retroperitoneale uterinen Ursprungs. 748.
— der Urethra. 847.
— der Vulvae. 125.
Myoma uteri. 149, 162, 295, 407, 413, 417, 418, 572, 742, 746, 871, 872.
— Ursprung und Entwicklung der. 115.
— Wachstum und Veränderungen der submukösen. 54.
— Entartungen bei. 117.
— Maligne und benigne Degenerationen der. 553.
— bei einer vor 11 Jahren kastrierten Frau. 159.
— Verkalkte bei Greisinnen. 416.
— mit gleichzeitigem Adenokarzinom und Riesenzellensarkom. 569.
— und Schwangerschaft. 296, 420, 572, 747, 859, 870, 872.
— Ascites bei. 160.
— Torsion von in der Schwangerschaft. 747.
Myomoperationen. 702.
— Konservative. 750.
— Primäre und Spätresultate der. 569.
Myomotomie am kreissenden Uterus. 565.
Myxosarkom. 294.

N.

Nabelschnurhernie. 860, 870.
Nachgeburtsblutungen, Instrument zur Stillung von. 873.
Narbenkeloid der Bauchnarbe. 293.
Nasenuntersuchungen an Schwangeren, Gebärenden und Wöchnerinnen. 294.
Nebennierenblutungen bei Neugeborenen 743.
Nebennierenpräparate als blutstillende Mittel. 826. (Sammelber.)
Netz, physiologische Bedeutung des grossen. 852.
Neubildungen, heterologe mesodermale der weiblichen Genitalien. 646, 762.
Neurosen der Genitalorgane. 292.
— Beziehungen der funktionellen zu den Erkrankungen der weiblichen Genitalorgane. 1, 118.
Nieren, Tuberkulose der. 197, 278.
— Tuberkulose der und Schwangerschaft. 863.
— Exstirpation einer tuberkulösen. 406.
Nierendiagnostik, funktionelle. 96. (Sammelber.)
Nierenechinokokken in der Gynäkologie. 494.
Nierentumor. 402.
Nomenklatur, geburtshülfliche. 684.

O.

Operationswunden, primärer Keimgehalt der. 723.
Osteomalacie. 293, 425 (Bz.), 546.
— Experimentelle puerperale. 420.

Ovariotomie, Dauererfolge der speziell bei anatomisch zweifelhaften Geschwülsten. 858.

P.

Parametritis puerperalis. 256.
Paravaginaler Schnitt nach Schuchardt. 417.
Parovarialkystome, Torsion der. 116.
Pasquali, Nekrolog für P. 254.
Perforation des Uterus s. Gebärmutterzerreissung.
Perforationsperitonitis aus einem Duodenalulcus im Puerperium. 413.
Peritoneum, ausheilende perlsuchtartige Bauchfelltuberkulose. 286.
Peritonitis, anaërobe nach Abort bei Ovarialkystom. 418.
— Perforations-P. mit Ileus. 161.
— Perforations-P. aus einem Duodenalulcus im Puerperium. 413.
Personalien:
— Ahlfeld. 379.
— Amann. 380, 525.
— Fedorow. 726.
— Füth. 526.
— Gusserow. 380, 520.
— Klein. 526.
— Kleinwächter. 726.
— Möller, Eli. 726.
— de Paoli. 526.
— Pasquali. 254.
— Pestalozza. 255.
— Varaldo. 526.
Pessar, Schalen-P. 746.
— Zwanksches 20 Jahre in der Scheide. 295.
— Entfernung eines aus der Peritonealhöhle. 572.
Pessarbehandlung, Misserfolge der bei mobiler Retroflexio. 155.
Placenta, Stereoskopische Röntgenphotographien von. 125.
— Totale Retention der Pl. V. Monats infolge von Myomen. 872.
— Pathologie der. 294.
— Syphilitische mit Foetus papyraceus. 871.
— Tuberkulose der. 191, 256.
Placenta bipartita, Vasa praevia an. 870.
Placenta praevia, tödliche Blutung am 10. Tage des Wochenbetts bei. 295.
Placenta praevia lateralis biloba. 870.
Placentargeschwülste. 146.
— Bau und Histogenese der. 527.
Placentarlösung, vorzeitige. 419, 420.
Polymyositis acuta, Reizerscheinungen bei. 825.
Prolaps, Anatomie und Aetiologie der Genitalprolapse. 578.
— Sagittalschnitt durch. 867.
— Geheilter Total-Pr. 750.
Pseudo-Ascites bei Ovarialtumoren. 275.
Pseudohermaphroditismus. 531, 631.
Psychose und Wochenbett. 871.
Pubiotomie s. Hebotomie.
Pyelonephritis in der Schwangerschaft und im Wochenbett. 862.
Pyelonephritis gravidarum. 757.
— Behandelt mit Verweilkatheter und Spülungen im Nierenbecken. 111.
Pyometra bei Cervixkarzinom. 584.
Pyonephrose, ungewöhnlich grosse. 854.
Pyoovarium und Appendicitis. 414.
Pyosalpinx, gonorrhoische. 414.
— Kompliziert mit Appendicitis. 296.
Pyurie beim Weibe. 571.

R.

Recht des Kindes auf Leben bei der Geburt. 803.
Rektocele, Operation bei grosser. 748.
Retrodeviationen. 701.
Retroflexio uteri, Misserfolge der Pessarbehandlung bei mobiler. 153.
Retroflexio uteri gravidi. 129.
Riesenkind, Geburt eines. 161.
Riesenwuchs beim Neugeborenen. 453, 527.
Röntgenbehandlung bei Struma und Basedowscher Krankheit. 825.
Rückenmarksanästhesie bei Laparotomien im Skopolamin-Dämmerschlaf. 723.

S.

Sactosalpinx purulenta. 410.
Sarcoma vulvae. 114.
Sarkom, ausgehend vom Periost des Kreuzbeins. 276.
Sarkomgewebe in der Wand von Ovarialcysten. 296.
Saugapparat zur Bierschen Stauung an der Portio. 412.
Schädellagen, occipitosakrale. 394.
Schalenpessar. 746.
Schamlippen, Melanosarkom der kleinen. 869.
Scheide, Fibrom der vorderen Wand der. 549.
— Rupturen und Risse der bei der Geburt. 160.
— Zerreissung der sub coitu. 629.
— Behandlung der narbigen Atresie der. 115.
— Chirurgische Behandlung des Fehlens der. 116.

Scheidenligatur, in die Blase eingewandert. 411.
Scheiden-Mastdarmfistel, entstanden durch Einführung eines Garnröllchens in die Scheide. 873.
Schilddrüse, Pathologie der. 823.
Schulterlage, verschleppte, Embryotomie, Uterusruptur. 159.
Schwerpunktsbestimmungen des Fötus. 721.
Schwangerschaft, gleichzeitige extra- und intrauterine. 153.
— Interstitielle. 268, 271.
— im rudimentären Nebenhorn. 733.
— und Adnextumor. 870.
— Appendicitis in der. 112.
— und Hydrosalpinx. 295.
— Komplikation der mit Krebs. 415.
— und Myoma uteri. 296, 420, 572, 859, 870, 872.
— und Tuberkulose. 581, 728.
— Autointoxikation Schwangerer. 700.
— Autotoxische Dermatose in der. 746.
Schwangerschaftszeichen, ein bisher nicht beachtetes. 570.
Sehstörung bei der Geburt. 617, 734.
Septikämie, Kollargol bei. 118.
Skopolamin-Dämmerschlaf, Rückenmarksanästhesie bei Laparotomien im. 723.
Spasmus orificii interni und Tetanus uteri. 356.
Spekulum, selbsthaltendes mit Sitzplatte. 259.
Stillen der Kinder und Alkoholismus während der Schwangerschaft. 722.
Strangulationsileus mit ausgedehnter Darmgangrän. 294.
Sublimatvergiftung zur Einleitung des kriminellen Aborts. 415.
Suprasymphysäre Entbindung. 714.
Sympathisches Nervensystem, Physiologie des. 825.
Symphysiotomie oder Hebotomie? 161, 362, 386.
Syphilis der Schilddrüse. 825.
Syphilis hereditaria. 746.
Syphilisinfektion im Beruf bei Aerzten, Umfrage über. 726.

T.

Tampondrainage der Bauchhöhle. 725.
Tetanus uteri. 280.
— und Spasmus orificii interni. 356.
Toxaemie bei junger Tubargravidität. 418.
Tractus intestinalis, Beziehungen der weiblichen Sexualorgane zum 428 (Bz.).
Tuben, rudimentäre. 747.
— Verdoppelung der. 297.
— Geschwülste der. 870.
Tubenmole, kombiniert mit Ovarialsarkom. 417.
Tubenrupturen. 541.
Tubenschwangerschaft (s. auch Ektopische Schwangerschaft) 295, 296, 405, 418, 421, 569, 749, 871.
— Doppelte. 747.
— Interstitielle. 418.
— Stielgedrehte. 415.
— Wiederholte. 186.
— Geplatzte. 277.
— Gravid. tub. isthmica. 124.
— Geplatzte isthmische. 270, 272, 277.
— Toxämie bei junger. 418.
Tuberkulose und Schwangerschaft. 581, 728.
— Künstliche Frühgeburt wegen. 414.
— der Gebärmutter mit Krebs. 114.
— des schwangeren Uterus und der Placenta. 191, 256.
— der Niere, Exstirpation. 406.
— der Nieren und der Blase. 197, 278.

V.

Vaginalportion, sekundärluetisches Ulcus der. 746.
Vaporisation. 390, 564, 601, 727.
Vasa praevia an Placenta bipartita. 870.
Vena mesaraica, Thrombose der. 293.
Ventrofixatio uteri. 414, 870.
— Entbindung nach. 414.
Vulva, Myom der. 125.
— Leistendrüsen bei Krebs der. 740.
— Sarkom der. 114.

W.

Wanderniere. 402.
Wochenbett, Appendicitis im. 112, 419.
— und Gonorrhoe. 811.
— und Psychose. 871.
Wochenbettfieber, Pathologie des. 736.
— Prognose des. 297.
— Behandlung der puerperalen Infektion. 415.
— Geheilt durch Totalexstirpation des Uterus. 217.
Wochenbettspsychosen. 548.
Wurmfortsatz, Bedeutung des. 230, 272.
— Adnextumoren mit Beteiligung des. 415.
— Appendicitis in graviditate infolge eines Krebses des. 112.

Z.

Zelluloidröhren für den Ellenbogen bei der Narkose. 570.
Zestokausis. 564.
Zwillinge. 571.

Namen-Register.

Die **fett** gedruckten Zahlen bezeichnen Original-Artikel.

A.

Achard 721.
Addinsell 160.
Adler 569.
Ahlfeld 879 (P.).
Albrecht 157, **230**, 268, 284, 287, 292, 403, 405, 409, 410, 412.
Amann **54**, 150, 158, 262, 267, 271, 276, 277, 279.
Amann sen. 380 (P.), 526 (P.).
Aronsohn 826.
Asch 133, 528, 544, 545, 788, 865.

B.

Bab 297.
Baerwald 282.
Baisch **329**, 390.
Ballantyne 417, 571.
Baudler 418.
Barbour 571.
v. Bardeleben 297, 870.
Barth 750.
Bauer **617**, 736.
Bauereisen 418.
Baumm 135, 144, 865.
Bayer 395, 397, 527.
Benckiser 384.
Beneke 122, 124.
Beumer 259, 262.
Bickel 826.
Biemer 728.
Biermer 546.
Bigart 158.
Blum 824.
Blumreich 745.
Bokelmann 293.
Boldt 418, **612**, 747.
Bouffe de Saint-Blaise 295.
Bovee 748.
Brettauer 418.
Brewis 417.
Brickner 418.
Briggs 160.
Bröse 870.
Brohl 129, 549.
Broich 548.
Brongersma 111.
Brown 748.
Brünings 149, 153, 157.
Buecheler 410, 572.
Bumm 297, 745.
Bunge 869.
Buttenberg 421.

C.

Calmann 295, 746.
Cameron 571.
Chavannaz 115.
Clifford 417.
Condamin 116.
Cooke 747.
da Costa 718, 721.
da Costa Sacadura 722.
Courant 132, 528, 541.
Cragin 747.
Craig 748.
Cramer **437**.
Cristofoletti 570.
Cuff 296.

D.

Daniel 116.
Delmer 115.
Determann 826.
Dienst 143, 144, 527, 528, 784.
Dietlein 825.
Döderlein 381, 386, 397, 723.
Doléris 415.
Doran 296.
Dreesmann 725.
Driessen 112, 114, 295.
Dyhrenfurth 528.

E.

Eberhart 872.
Eggel 146.
Ehrendorfer 872.
Eiermann 404.
Engel **431**.

F.

Falgowski 534, 535, 738.
Falk 746.
Falkner 570.
Faure 712, 721.
Favell 296.
Fedorow 726 (P.).
Fehling 386, 397.
Feis 728.
Fellner 873.
Fenwick 159, 160.
Ferguson 417.
Fieux 115.
Fitzgerald 160.
Flatau 414.
Fleck 283, 409.
Fothergill 296, 417, 571.
Fraenkel, A. (Badenweiler) 728, 825.
Fraenkel, E. 134, 145, 734, 735, 860, 864.
Fraenkel, L. 140, 144, 541, 548.
Frank (Köln) 129, 161, 546, 551, 714.
v. Franqué 415.
Freund, H. 572.
Freund, H. W. 382.
Freund, W. A. 573, 752.
Freund (Danzig) 560.
Fuchs 124, 558, 740, 750.
Füth 526 (P.), 749.

G.

Galabin 160, 417.
Gemmell 296.
Gersuny 570.
Geuer 547.
Gilmer 825.
Ginzberg 559.
Glaser 750.
Gmünder 413.
Gossmann 157, 275.
Góth **632**.
Grandin 418.
Griffith 416.
Grimsdale 296.

Grosse 159.
Groves 296.
Grube 414.
v. Guérard 161, 848.
Gummert 845.
Gusserow 380 (P.), 520 (P.).

H.

Haack 561.
Halban 570, 578.
Hammerschlag 118, 123, 557, 561, 565.
Hannes 527, 786.
Hantke 723.
Harbordt 410.
Harm 261, 575.
de la Harpe 297.
Hartmann 870.
Heer 873.
Heil 281, **340**.
Hellier 570.
Hengge 425, 742, 750.
Henkel 158, 293, 575.
Hennig 684.
v. Herff 387, 395, 571.
Hering 825.
Heusner 852.
Hoennicke 420, 425.
Hörmann 275, 276.
Hofmeier 414, 871.
Holmes 419.
van der Hoop 113.
Horn 872.
Hueter 872.

J.

Janvrin 747.
Joachim 531.
Josselin de Jong 114.
Jung 158, 161, **191**, 259, 261, 292, 297, 413, 420, 568, 571, 745, 749, 869, 871.

K.

Kamann 529, 862, 866.
Kannegiesser 413, 870.
Karger 822.
Kaufmann 871.
Kayser 404.
Kehrer 394, 423, **646**, **762**.
Kelly 571, 748.
Kermauner **36**, 428.
Klein (Köln) 126.
Klein (München) 155, 267, 272, 749.
Klein (Strassburg) 526 (P.).
Kleinwächter 726 (P.).
Kocher 824.
Kouwer 118, 295.
Kownatzki 297.
Kraus 823.
Krebs 135, 861.
Kroemer 284, 410.
Kroenig **303**, 388, 391, 723.
Krönlein 725.
Küstner 132, 142, 145, 528, 531, **543**, 544, 545, 783, 786, 862, 865.
Kutz **283**.

L.

Labhardt 572.
Lackie 417.
Ladinski 418
Lalesque 416.
Lecène 115.
de Lee 419.
Legueu 416.
Leisewitz 265.
Lenormant 116.
Lentz 384.
Leopold 870.
Lepage 159, 296, 747.
Levaditi 746.
Liepmann 293, 297, 870.
Liese 147.
Limberger 414.
Loening 825.
Lorenz 825.
Le Lorier 295, 416.

M.

Madlener 268, 272.
Maiss 866.
Mallett 418.
Mals 421.
Mannsell 417.
Marshall 571.
Martin, A. (Greifswald) 164, 256, 259, 261, 297, 420, 526, 575, **682**, 702, 717, 750.
Martin, E. (Greifswald) **207**.
Martin (Nürnberg) 162.
Martin (England) 296.
Mayer, A., **811**.
McDonald 747.
McGregor 571.
Mendes 716
Menge 161, 572.
Merkel 871.
Metzlar 114.
Meurer 112.
Meyer, E. 1.
Meyer, P. 869.
Meyer, R. 293, 870.
Meyer-Rüegg 878.
Michaelis 119.
Mirabeau 150, 153, 197, 275.
Möller, E. 726 (P.)
de Monchy 111.
Mond 414, 415, 568.
Montgomery 716.
Moran 748
Monchotte 747.
Müller, A. 156.
Müller, J. 426.
Müller, L. R. 825.
Muñoz Ruiz de Passanis 722.

N.

Nagel 869.
Nash 296.
Neu 826.
v. Neugebauer **33**.
Noble 748.

O.

Oberndorfer 279, 743.
Offergeld 273.
Olshausen 158, 292, **293**, 746.
Opitz **62**, 140, 872.

P.

Pässler 825.
de Paoli 526 (P.)
Pape 161.
Pasquali 254 (P.)
Passtoors 113.
Paterson 160.
Peiser 534.
Penkert 420.
Pestalozza 255 (P.).
Peters 294.
Petit 416.
Pfannenstiel 390, 394, 398, 401, 409, **601**, 718, 728.
Philipps 570.
Pilz 871.
Pinard 115.
Pincus 564.
Pinkus 746.
de Pinho 700.
Piquand 117.
Porter 571.
Potocki 415.
Pozzi 159, 162.
Prüsmann 293.
Purcell 296.

Q.

Quinton 415.

R.

Rauscher 294, 749.
Raynaldes 417.

Recasens 721.
Reifferscheid 858.
Reisch 127, 549.
Reno 257.
Richelot 416, 701.
Riebold 749.
Riss 295.
Roberts 417.
Rodocanachi 417.
Rose 414, 415, 568.
Rosenstein 136.
Rosinski 125, 559.
v. Rosthorn 281, 284, 286, 289, 399, 403, 410, 526, 573, 58., 728.
de Rouville 116.
Rudaux 159, 295.
Rühl 282, 284, 356.
Rühle 850.

S.

Sarwey 569.
Sau 721.
Sauvage 746.
Schaeffer, O., 282, 287, 288, 405, 727.
Schaeffer, R., 169, 293.
Schallehn 259.
Schaller 569.
Scharpenack 749.
Schauta 415.
Scheffczyk 735.
Schidkowski 457
Schiller 868.
Schindler 78, 235, 371, 502.
Schlapoberski 629.
Schmauch 419.
Schottländer 391, 412.
Schröder, E., 128, 558, 848, 859.
Schubert 453.
Schütze 470, 558, 563.
Schulze-Vellinghausen 848, 872.
Seeligmann 414.
Seifert 415.
Seitz, L., 146, 148, 272, 276, 278, 744.
Seitz, O., 148.
Sellheim 362, 395, 398.
Semmelink 295.
Semon 556.
Shoemaker 749.
Simon 162, 414, 871.
Simpson 571.
Sinclair 417.
Sippel 403, 406. 407, 727.
Siredey 158.
Smith 296, 570.
Sobotta 573.
Spartali 159.
Spencer 160.
Staude 414, 569.
Stern 561, 563.
Stone 747, 748.
Strassmann 293.
Stratz 295.
Straus, F., 402, 404.
Strauss, A., 287.
Stumpf 272, 275, 279, 745.

T.

Tandler 573.
Taylor 160, 296, 416.
Theilhaber 150, 155.
Thies 294.
Tuffier 710.
Tuszkai 825.
Tweedy 418.

U.

Unterberger 555, 561.

V.

Vanverts 116.
Varaldo 526 (P.).
Vautrin 116.
Veit 294.
v. Velits 494.
Vértes 217.
Violet 115.
Vorderbrügge 562.

W.

Wagner 569.
Waite 702.
Walcher 389, 569.
Waldstein 570.
Walter 417.
Wanner 850.
Watkins 419.
Webster 419.
Wehowski 142.
Weinbrenner 421.
Weindler 870.
Weinhold 132.
Weisswange 413.
Wells 417.
West 418.
Weygandt 871.
Weyl 539, 741.
Wiener 154, 274.
Wimmer 570.
Winckel 421.
Winter 553, 560, 562.
Wittek 796, 866.
Witzel 857.
Wyder 525.

Z.

Zacharias 293, 294, 871.
Zander 119.
Zangemeister 125.
Zickel 757.
Zimmermann 854.

ST.